تقييم الوعي البيئي لدى طلبة مؤسسات التعليم العالي
دراسة حالة : الجامعة الأردنية

إعداد

هيفاء يوسف إبراهيم الضمور

المشرف

الأستاذ الدكتور كامل محمد أمين القيسي

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علوم البيئة وإدارتها

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

كانون الثاني، ٢٠١٠

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (تقييم الوعي البيئي لدى طلبة مؤسسات التعليم العالي دراسة حالة: الجامعة الأردنية وأجيزت بتاريخ ٣/١/٢٠١٠

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
الدكتور كامل محمد أمين القيسي، مشرفا أستاذ – هندسة بيئة	....
الدكتور احمد محمد الديسي، عضوا أستاذ – تصنيف وتشريح فقاريات	....
الدكتور احمد عزت الجمرة، عضوا أستاذ – هندسة بيئة	Ahmad Jamrah
الدكتور فرح موسى الربضي ، عضوا أستاذ مشارك – كيمياء تربة (جامعة مؤتة)	F. AL-NASIR ....

الإهداء

إلى من زرع الأمل رغم الألم

إلى من علمني أن ابدأ من جديد

إلى من كان مثالا في الصمود

إلى من كان عونا لي لإتمام هذا البحث

أهدي هذا الجهد المتواضع

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، الذي جعل بعد العسر يسرا، أتقدم بالشكر والتقدير الجزيل إلى كل من ساهم في نصحي وإرشادي ومد يد العون والمساعدة لي في دراستي، وأخص بالذكر أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور كامل القيسي الذي قام بالإشراف على رسالتي، وقدم لي كل عون وتوجيه إلى أن وصلت هذه الدراسة إلى هذا المستوى، كما أتوجه بالشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة الأستاذ الدكتور احمد الجمرة والأستاذ الدكتور احمد الديسي من الجامعة الأردنية، والدكتور فرح الربضي من جامعة مؤتة، الذين كانت لتوجيهاتهم القيمة الأثر الأكبر في إثراء هذه الرسالة .

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

تقييم الوعي البيئي لدى طلبة مؤسسات التعليم العالي
دراسة حالة : الجامعة الأردنية

إعداد
هيفاء يوسف إبراهيم الضمور

المشرف
الأستاذ الدكتور كامل محمد أمين القيسي

ملخـــــــــص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية، ومعرفة تـأثير بعـض العوامل على درجة هذا الوعي، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتطوير استبانه تكونـت من(٥٥) فقرة، وقد تم توزيعها على أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (٣١٨) طالب وطالبـة، وقد تم تحليل (٢٥٧) استبانه حيث مثلت ما نسبته (٨٥,٦٧%) من عينة الدراسة، تم اسـتخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها :

ارتفاع درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية، وقد كانت المعلومـات والاتجاهـات البيئية لدى الطلبة مرتفعة، وتوجد فروق دالة إحصائيا في درجة الوعي البيئي لدى عينة الطلبة تعزى لكل من المتغيرات التالية: متغير الجنس ولصالح الإناث، متغير مستوى الدخل ولـصالح الدخل الأعلى، متغير الكلية ولصالح الكليات العلمية، كما أظهرت النتائج وجـود فـروق دالـة إحصائيا في مستوى المعلومات البيئية لدى الطلبة تعزى لمتغير مستوى تعلـيم الأب، بينمـا لا يوجد أية فروق دالة إحصائيا في درجة الاتجاهات البيئية للطلبة تعزى لهذا البعـد، وأيـضا لا توجد فروق دالة إحصائيا في درجة الوعي البيئي لدى الطلبة تعزى لمتغير مستوى تعلـيم الأم، كما أظهرت النتائج أن هنالك اثر لكل من المتغيرات المستقلة : التربية البيئية، الإعلام البيئـي، والبرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في درجة الوعي البيئي لدى الطلبة. توصي الدراسـة بضرورة تعزيز هذا الوعي البيئي المرتفع، والعمل على تنميته لينعكس ايجابيـا علـى الحيـاة العملية، كما توصي الدراسة بتخصيص مساق بيئي إجباري لطلبة الجامعة، وضـرورة دعـم وتفعيل البرامج والأنشطة المتعلقة بالبيئة في الجامعة لتحقيق وعي بيئي أعلـى لـدى الطلبـة، وكذلك دعوة مؤسسات الإعلام المختلفة إلى تفعيل دورها في نشر الوعي البيئي.

الباب الأول

الإطار النظري والمنهجي للدراسة

الباب الأول

الإطار النظري والمنهجي للدراسة

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

١ – ١ المقدمة

١ – ٢ مشكلة الدراسة

١ – ٣ أهمية الدراسة

١ – ٤ أهداف الدراسة

١ – ٥ فرضيات الدراسة

١ – ٦ التعريفات الإجرائية

١ – ٧ مميزات الدراسة الحالية

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

١-١ المقــدمــة

إن الحديث عن تنمية الوعي البيئي حديثٌ ذو أهمية بالغة ولاسيما أن البيئة تمثل أهمية كبيرةً للإنسان، فهي المحيط الذي يعيش فيه، ويحصل منه على مقومات حياته، وهي المحيط الذي يتفاعل معه ويمارس فيه علاقاته المختلفة مع غيره من الكائنات والمكونات . ومنذ أن خلق الله تعالى الإنسان وهو دائم البحث في البيئة عن مختلف المتطلبات والحاجات التي تلزمه لتحقيق عملية تكيفه مع البيئة، مستخدماً في ذلك كل ما توافر له من المعارف، والمهارات والخبرات التي وهبها له الخالق، على الرغم من أن البيئة بما فيها من موارد متنوعة كانت في حالة توازنٍ طبيعي يُمكّنـُها من الوفاء بمطالب الإنسان، إلا أن تصرفات الإنسان غير المسئولة مع ما يُحيط به من كائناتٍ ومكونات وعناصر البيئة قد أخلَّ كثيراً بتوازن النظام البيئي وترتب على ذلك حصول العديد من المشكلات البيئية التي كان لها أثرٌ واضحٌ في تدهور البيئة، والعمل على تدميرها ولاسيما أن هذه المشكلات البيئية ليس لها حدود جغرافية، الأمر الذي يفرض علينا جميعاً ضرورة الحد من هذه المشكلات، ومنع حدوث مشكلات جديدة تحقيقاً لمفهوم حماية البيئة والمُحافظة عليها ؛ حيث تُشير المؤتمرات الدولية التي عُنيت بالبيئة ومُشكلاتها إلى أن الإنسان بتصرفاته غير المسئولة، وسلوكياته الخاطئة يُعد المسئول الأول عن هذه المشكلات، عليه يتوقف حلها؛ عن طريق تفهم مدى خطورتها، والعمل الجاد لنشر الوعي البيئي بين مختلف أفراد المجتمع وفئاته ؛ لأن ذلك هو الحل الوحيد الكفيل بتحقيق التوافق والانسجام والتوازن المطلوب بين الإنسان والبيئة. والمعنى أن الوعي البيئي مطلبٌ مُهم وضروريٌ على جميع المستويات، وعلى الرغم من وضوح ذلك للمسئولين عن البيئة ؛ إلا أنه غائبٌ عن أذهان الكثير من أبناء المجتمع الذين لا بُد من تعريفهم به وتربيتهم عليه (ابوعراد،٢٠٠٧). ذلك أن استمرار حياة الإنسان على الأرض رهن بحسن تعامله مع بيئته الطبيعية والاجتماعية بجانب نواحيها الاقتصادية(الفهد، ١٩٨٢)، حتى أن كثيرا من العلماء يرون في سلوك الإنسان غير المستنير نحو بيئته بداية انتحار إنساني (الكرمي، ١٩٨١).

ومما لا شك فيه فإن الإنسان هو المحور الرئيسي للبيئة، وهو سبب الكثير من المشاكل التي تحدث فيها، حيث أن محاولة حل هذه المشكلات يجب أن يعتمد على أساس معرفي وعلمي

مبني على إدراك العلاقة بين الإنسان والبيئة، ومواطن الخلل في هذه العلاقة حتى يمكن معالجتها، و عملية العلاج عادةً تبدأ بالإنسان باعتباره العامل الأساسي في البيئة (عبد المقصود، ١٩٨٦).

والوعي البيئي هو إدراك الفرد لبيئته وإحساسه ووعيه بها، ومعرفته بالعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها ووسائل حلها (عبد المسيح، ١٩٨٨).

إن نشر الثقافة البيئية إلى جميع شرائح المجتمع من أهم ما نحتاج إليه لمعالجة الوضع البيئي في دولنا، وبناء جيل يتميز بعلمه ونظرته الشاملة والمتكاملة للقضايا البيئية، وقدرته على علاجها، ولديه الامكانات والمهارات للتخطيط البيئي لتجنب حدوث مشكلات أخرى، ولا يمكن تكوين هذا الجيل البيئي الجديد إلا من خلال نشر وتعميق المفاهيم البيئية عن طريق التعليم النظامي، فالتربية تستطيع تحمل هذا الدور الكبير من اجل إنشاء هذا الجيل وضمان تنمية مستديمة في بلادنا، والجامعات وهي مؤسسات تربوية تعليمية، من ضمن أهدافها التعليم والتدريب والتأهيل وتخريج الكوادر القيادية المسئولة مؤهلة لتحمل هذه المسؤولية الثقيلة، والقيام بهذا الواجب الوطني والعالمي(المدني وبوقحوص،١٩٩٩).

١-٢ مشكلة الدراسة:

إن التحدي القائم حاليا يكمن في إيجاد الوعي بقضايا البيئة و مشكلاتها، إذ أن الوعي البيئي يشكل الأرضية الصلبة للمحافظة على موارد البيئة وحمايتها، وهنا نرى أهمية وجود الوعي البيئي لدى طلبة الجامعات حول المفاهيم البيئية، والممارسات المختلفة وتأثيرها على البيئة، وضرورة قياس هذا الوعي، والتعرف على مصادر المعلومات البيئية المؤثرة في هذا الوعي (العبد، ٢٠٠٠).

وبالرغم من الاهتمام المتزايد بالتربية البيئية والوعي البيئي على المستوى المحلي أو على المستوى العالمي، إلا أن المشكلات البيئية في تزايد مستمر، نتيجة للاستغلال الجائر للموارد البيئية أو لنقص الوعي من قبل الإنسان بالمحافظة على البيئة، ولا يتم ذلك إلا من خلال تضافر جهود المجتمع بجميع أطيافه، مواطنين ومتخذي قرار ومجتمع مدني، وطلبة الجامعات والمثقفين في تعرف أهم القضايا البيئية والمشاركة في الحد أو التخفيف من المشكلات البيئية التي يعاني منها المجتمع.

إن مشكلة هذه الدراسة تتمثل في محاولة معرفة العوامل المؤثرة على الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية لأهمية دور طلبة الجامعات في المشاركة والإسهام في وضع السياسات

المستقبلية التي تساعد على حل المشكلات البيئية في المجتمع، وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية

١. ما هي درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية ؟

٢. هل هناك اثر للإعلام البيئي على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

٣. هل هناك اثر للتربية البيئية على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

٤-.هل هناك اثر للبرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في الجامعة على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

٥. هل هناك اثر للعوامل الشخصية (الجنس، مستوى تعليم الوالدين، الكلية، دخل الأسرة الشهري) على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

١-٣ أهمية الدراسة

نظرا للتأثير الكبير الناتج من عمليات التنمية على البيئة، والدور الذي تلعبه النشاطات التنموية في تغيير النظم البيئية والتأثير على التوازن الحيوي الطبيعي، فأن للوعي البيئي لدى طلبة الجامعات أهمية قصوى، باعتبارهم من أكثر الناس تماسا مع البيئة وتفاعلا مع مكوناتها، وذلك من خلال دراساتهم المنهجية من ناحية، ومن خلال عملهم مستقبلا من ناحية أخرى (العبد،٢٠٠٠).

وتكمن أهمية هذه الدراسة في كونها:

أولا : تهتم بدرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية بأبعاده (المعلومات البيئية والاتجاهات البيئية).

ثانيا : محاولة لمعرفة العوامل المؤثرة على الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

ثالثا : محدودية عدد الدراسات المحلية والعربية التي تناولت هذا الموضوع بشكل مباشر.

رابعا: تنبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة من إثراء المعرفة النظرية في مجال دراسة العوامل المؤثرة على الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية، وتكمن أهميتها التطبيقية فيما تقدمه من نتائج وتوصيات يمكن أن يستفاد منها فيما بعد.

١-٤ أهداف الدراسة

أولا: تهدف هذه الدراسة إلى تقديم إطار نظري مناسب يوضح مفهوم الوعي البيئي.

ثانيا: تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على درجة الوعي البيئي بأبعاده (المعلومات البيئية والاتجاهات البيئية) لدى طلبة الجامعة الأردنية والتعرف على العوامل المؤثرة على الوعي البيئي لديهم، حيث تم ربط ذلك بالأهداف الفرعية التالية:

١. التعرف على أثر الإعلام البيئي على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

٢. التعرف على أثر التربية البيئية على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

٣. التعرف على أثر البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في الجامعة على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

٤. التعرف على أثر العوامل الشخصية (الجنس، مستوى تعليم الوالدين، الكلية، دخل الأسرة الشهري) على الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

٥. تقديم اقتراحات و توصيات إلى المعنيين على ضوء النتائج التي ستتصل إليها الدراسة فيما يتعلق بالوعي البيئي.

١-٥ فرضيات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات التالية:

(H01) الفرضية الرئيسية الأولى:

لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) في درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية تعزى للمتغيرات الشخصية للدراسة (الجنس، مستوى تعليم الوالدين، الكلية، دخل الأسرة الشهري).

(HO2) الفرضية الرئيسية الثانية :

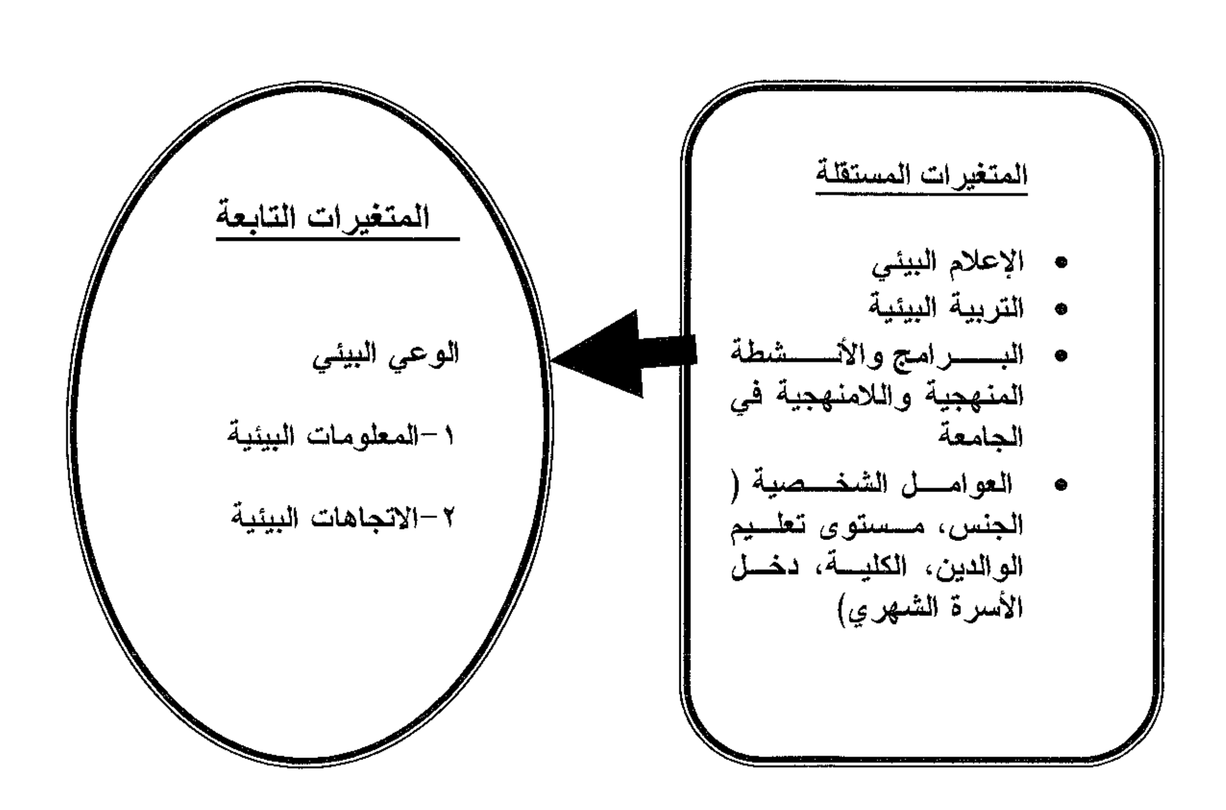
– لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض العوامل المؤثرة على الوعي البيئي (الإعلام البيئي، التربية البيئية، البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في الجامعة) ودرجة الوعي البيئي. وينبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية :–

(HO2.1) – لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإعلام البيئي ودرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

(**HO2.2**)- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التربية البيئية ودرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

(**HO2.3**)- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في الجامعة ودرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

ويبين الشكل رقم (١) نموذج الدراسة من حيث المتغيرات المستقلة والتابعة كما تم تطويره لهذه الدراسة.



الشكل رقم١. نموذج الدراسة

١-٦ التعريفات الإجرائية

تم تعريف متغيرات وأبعاد الدراسة إجرائيا على النحو التالي:

الإعلام البيئي: هو تعبير مركب من مفهومين عريضين هما الإعلام والبيئة، فالإعلام هو الترجمة الموضوعية والصادقة والأمينة للأخبار والحقائق، وتزويد الناس بهما بشكل يساعدهم على تكوين رأي صائب في واقعة من الوقائع. أما البيئة فهي كل الظروف والعوامل التي تحيط بالإنسان، ومحصلة كافة العوامل الخارجية التي تؤثر في حياته، سواء كانت كائنات حية أم جمادات (القضاة، ١٩٩٦).

التربية البيئية: عملية إدراك القيم وتوضيح المفاهيم بغية تطوير المهارات والمواقف الضرورية لفهم وتقدير العلاقات المتبادلة بين الإنسان وثقافته ومحيطه الحيوي الطبيعي، وتشمل التربية البيئية أيضا ممارسات اتخاذ القرارات والصياغة الذاتية لنظام سلوكي بشأن القضايا المتعلقة بنوعية البيئة (اليونسكو،١٩٨٣).

الوعي البيئي: امتلاك الطلبة للمعلومات البيئية الأساسية والاتجاهات البيئية الايجابية التي تمكنهم من إدراك المشاكل البيئية الموجودة، والتعرف على أسبابها وآثارها، من ثم التفاعل معها والبحث عن أفضل الوسائل لحلها والسيطرة عليها والتقليل من حدتها (عساف، ١٩٩٦).

الاتجاهات البيئية: المواقف التي يتخذها الفرد إزاء بيئته الطبيعية، من حيث استشعاره لمشكلاتها واستعداده للمساهمة في حل المشكلات وتطوير ظروف البيئة على نحو أفضل (الدمرداش و الدسوقي،١٩٨٣).

البرامج والأنشطة : الأنشطة المختلفة كالمسابقات البيئية والندوات وإعداد البحوث والمقالات عن المشكلات البيئية ومقترحات حلها، البرامج التدريبية البيئية للطلبة، المخيمات كالمخيمات التطوعية، معسكرات خدمة البيئة، معسكرات العمل والتشجير للطرق والتطبيق العملي لبعض المشروعات كالتحريج، وحملات تنظيف الغابات والمتنزهات التي تساهم جميعها في زرع القيم والمفاهيم البيئية لدى الطلبة.

١-٧ مميزات الدراسة الحالية:

أولا: شمولية هذه الدراسة حيث اختارت مجتمع الدراسة من طلبة الجامعة الأردنية من مختلف الكليات. كما أن هذه الدراسة تقوم بدراسة أثر العوامل الشخصية (الجنس، مستوى تعليم الوالدين، الكلية، دخل الأسرة الشهري) وعوامل أخرى على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

الفصل الثاني

الوعي البيئي والعوامل المؤثرة به

٢ – ١ التوعية البيئية في الأردن

٢ – ٢ دور الجامعات في حماية البيئة

٢ – ٣ الوعي البيئي وأبعاده

٢ – ٤ التربية البيئية

٢ – ٥ الإعلام البيئي

٢- الوعي البيئي

٢-١ التوعية البيئية في الأردن

شهد الأردن خلال العقدين الأخيرين زخما ملموسا في إنشاء المؤسسات العاملة في مجال البيئة، ويعود ذلك إلى تزايد الضغوط والمشكلات البيئية من ناحية، والى تنامي الوعي البيئي من ناحية أخرى، وقد تجلى هذا الزخم بصورة خاصة في نشوء العشرات من المنظمات والبرامج غير الحكومية الخاصة بالبيئة، أو التي تتعامل مع البيئة كأحد نشاطاتها الرئيسية، فيما تزايد عدد مراكز الأبحاث والجمعيات العلمية داخل الجامعات وخارجها، والتي تتولى واحدا أو أكثر من الأبعاد البيئية اهتمامها (وردم ودبابسة، ٢٠٠١).

وتعتبر وزارة البيئة الجهة المختصة بحماية البيئة بالمملكة وهي المرجع المختص على المستوى الوطني والإقليمي والدولي فيما يتعلق بجميع القضايا والشؤون البيئية وذلك بالتعاون والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة، وذلك بعد صدور قانون البيئة الأردني كقانون مؤقت عام ٢٠٠٣ ومن ثم المصادقة عليه عام ٢٠٠٦، ومن أهداف الخطة التنفيذية لوزارة البيئة الأردنية زيادة التثقيف والتوعية، حيث يركز هذا الهدف الاستراتيجي على التوعية البيئية والتعليم بمختلف أشكاله النظامية وغير النظامية، وقد تم إعداد سياسة واحدة في هذا الإطار، وهي تعزيز برامج التعليم والتوعية البيئية من خلال برنامج متكامل يتضمن التوعية البيئية الشعبية والتعليم والإعلام. كما أن من مهامها حماية الموارد الطبيعية ودراسة وتقييم الأثر البيئي للفعاليات والأنشطة الاقتصادية المختلفة، ودورها الرقابي على المنشآت والمصانع، ومن خلال رعايتها لشبكة وطنية للاتصال البيئي والتوعية البيئية وقيامها بالعديد من النشاطات والمشاركات على المستوى المحلي والعربي والعالمي (سعيد، ٢٠٠٤)، ومن قطاعات التوعية البيئية الأخرى:-

١. وزارة التربية والتعليم: حيث تساهم في رفع مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة عن طريق إدخال المفاهيم البيئية في المناهج المدرسية، كما شجعت على إنشاء أندية حماية الطبيعة وأندية حماية الحيوان، حملات النظافة، وزراعة الأشجار.... الخ.

٢. وزارة الزراعة : أعدت استراتيجية للإرشاد الزراعي تهدف إلى تقديم خدمات وحلول للقضايا الزراعية الفنية للمزارعين، وأبرزت الاستراتيجية دور الإذاعة في الإرشاد، واهتمت ببرامج المكافحة المتكاملة.

٣. وزارة المياه والري، وزارة الشؤون البلدية والقروية، قطاع الإعلام، مديرية الدفاع المدني، مديرية الأمن العام، القطاع الأكاديمي والجامعات، والقطاع الخاص.

٤. المنظمات الدولية: والتي تسهم في دعم ورفد المؤسسات الوطنية العاملة في مجال التوعية البيئية بالخبرات الفنية وبالتمويل اللازم، ومن أهم هذه المنظمات الأمم المتحدة، اليونسكو، والصحة العالمية....الخ.

٥. المنظمات غير الحكومية : يوجد في الأردن العديد من المؤسسات البيئية غير الحكومية، وهي جمعيات تطوعية تسعى إلى حماية البيئة ونشر الوعي البيئي في المجتمع، والمتتبع لواقع البيئة في الأردن يلمس الدور الذي تضطلع به المنظمات غير الحكومية في مجال التوعية البيئية، فقد ازدهرت المنظمات غير الحكومية خلال العقد الماضي وازدادت أعدادها وتعددت برامجها ولاقت ترحابا وقبولا من الجهات الممولة، مما أضفى على برامجها صبغة تتصف بالاستمرارية (جمعية البيئة الأردنية، ١٩٩٩)، ومن أبرز هذه الجمعيات : الجمعية الملكية لحماية الطبيعة والتي أسست عام ١٩٦٦، تسعى هذه الجمعية إلى الحفاظ على التنوع الحيوي في الأردن وتكامله مع التنمية الاقتصادية الاجتماعية، وذلك من خلال : إنشاء وإدارة شبكة وطنية من المحميات الطبيعية تمثل مختلف الأنظمة البيئية وأكثرها تنوعا في الأردن، إدارة برامج توطين الأحياء البرية المهددة بالانقراض، والقيام بالدراسات والأبحاث المتخصصة وذلك من اجل توفير قاعدة علمية لكافة خطط وبرامج حماية الطبيعة في الأردن، ونشر الوعي البيئي حول قضايا حماية الطبيعة بين فئات المجتمع المختلفة، بالتركيز على طلبة المدارس من خلال تحسين المحتوى البيئي للمناهج المدرسية، إدارة شبكة من أندية حماية الطبيعة في المدارس وتطوير برامج تعليم بيئي في المحميات الطبيعية، توفير التدريب وبرامج بناء القدرات للعاملبن في المؤسسات البيئية في الأردن والدول العربية المجاورة، تشجيع المشاركة الشعبية في أنشطة الجمعية من خلال حزمة من نشاطات العضوية، والترويج للمشاركة الشعبية في برامج حماية البيئة الأردنية من خلال الحملات التي تنفذها الجمعية بالتعاون مع لجان تأييد السياسات البيئية التطوعية، من الجمعيات الأخرى جمعية البيئة الأردنية والتي من أهدافها السعي إلى انتهاج السياسات وتطبيق المعايير والإجراءات الضرورية لحفظ البيئة الأردنية وحمايتها والمحافظة على عناصرها الأساسية سليمة ومتوازنة في إطار الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة والحد من أسباب التلوث، رفع مستوى الوعي البيئي لدى مختلف

شرائح المجتمع وإيجاد التزام فردي وحس وطني عام للتفاعل مع قضايا البيئة وترشيد استخدام عناصرها والتعامل معها بطريق إيجابية. ومن الجمعيات الفعالة أيضا جمعية أصدقاء البيئة الأردنية التي تأسست عام ١٩٩٥ كجمعية مستقلة غير حكومية، تعنى بالأمور البيئية وبخاصة التربوية منها، تسعى الجمعية إلى تحقيق أهداف عدة منها : خلق جيل واع بيئياً وتعزيز روح العمل الجماعي عن طريق إتباع أساليب تربوية تعمل على خلق روح الإبداع والنمو الفكري لديه، حث الطلبة على الحوار الهادف البناء لدعم قضايا البيئة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي، ومن نشاطات الجمعية إدارة برنامج جلوب والإشراف عليه في الأردن. وتقوم الجمعية الأردنية لمكافحة التصحر وتنمية البادية بالعديد من النشاطات والتي تهدف إلى وقف عمليات التصحر الناتجة عن تدهور الغطاء النباتي مثل تحريج الأراضي بالأشجار الحرجية، إقامة مخيمات تطوعية ومسابقات بيئية وندوات متخصصة بهذا المجال، كما تعمل على زيادة الوعي الشعبي للأخطار الناجمة عن الممارسات الخاطئة التي تؤدي إلى تسارع عملية التصحر.

تقوم المنظمات غير الحكومية في الأردن بدور فعال ومؤثر في حماية البيئة والمحافظة عليها ونشر الوعي البيئي لمختلف قطاعات المجتمع وبالتالي خلق وعي واهتمام وطني بقضايا البيئة المحلية، تقوم هذه الجمعيات بدورها عن طريق نشاطات عدة ومنها على سبيل المثال : إقامة المخيمات والأنشطة المختلفة كالمسابقات البيئية والندوات والبرامج التدريبية البيئية للمهتمين، التطبيق العملي لبعض المشروعات كالتحريج والتدوير وحملات تنظيف الغابات والمتنزهات التي تساهم جميعها في زرع القيم والمفاهيم البيئية لدى الفئات المستهدفة، تعمل هذه الجمعيات على توفير مصادر معلومات للباحثين والمهتمين في المجال البيئي، كذلك إصدار النشرات المتخصصة كالمجلات الشهرية.

٢-٢ دور الجامعات في حماية البيئة

أن حماية البيئة عملية شاملة ومتكاملة ودائمة، تعنى بمنع تدهور البيئة بمفهومها الشامل، كما تعنى بالإدارة السليمة الرشيدة للموارد الطبيعية، حتى تكون قادرة على تلبية احتياجات الإنسان الحالي والأجيال القادمة، وحماية البيئة يمكن أن تتم من خلال إيجاد وعي بيئي شعبي، تغيير اتجاهات الأفراد نحو بيئاتهم، وتحسين تصرفاتهم وسلوكياتهم، يمكن تحقيق ذلك من خلال إدخال الثقافة البيئية ضمن مناهج التعليم بمستوياتها المختلفة، لا سيما التعليم الجامعي، حيث يعد الفرد لاستقبال الحياة العملية الواقعية، ويعده ليكون مواطنا ايجابيا وبناءا يخدم بيئته، ويحرص

على حمايتها وسلامتها (المدني وبوقحوص، ١٩٩٩).

تعتبر الجامعات الحكومية والخاصة من المؤسسات العامة التي تسهم في المحافظة على البيئة وحمايتها، حيث تساهم الجامعات في حماية البيئة ودرء الأخطار عنها (كجانب وقائي) والتصدي لما أصاب البيئة من أخطار ومعالجة ما اعتراها من أذى (كجانب علاجي) عبر وظائفها الرئيسية الثلاث وذلك على النحو التالي (السعود ،٢٠٠٧) :

١ – التعليم:

تهدف وظيفة الجامعة التعليمية إلى تنمية الطالب من جميع جوانبها وإعداده للعمل المستقبلي، من خلال تحصيل المعارف وحفظها وتكوين الاتجاهات الجيدة عن طريق تطوير الحوار والتفاعل وتوليد المعارف والعمل على تقدمها. وتعد عملية التعليم إحدى الوظائف التي تقوم بها الجامعة للإسهام في تنمية الأفراد تنمية كاملة وشاملة، أي تمكين الجامعة من أداء وظيفتها في تنمية الموارد البشرية. ويتجلى دور الجامعة في حماية البيئة من خلال هذه الوظيفة، وظيفة التعليم، في تركيزها على التربية البيئية أو ما يعرف بالمنحنى البيئي للتعليم الجامعي، على أن هناك ثلاث مداخل لتضمين التربية البيئية (الجامعية) في المناهج الدراسية الجامعية وهي: مدخل الوحدات الدراسية والمدخل الاندماجي والمدخل المستقل، وذلك على النحو التالي:

أ- مدخل الوحدات الدراسية :

يتمثل هذا المدخل بتضمين وحدة أو فصل عن البيئة في إحدى المواد الدراسية (أو أكثر)، أو توجيه منهاج مادة دراسية بأكمله توجيها بيئيا. ومن الأمثلة على ذلك كمادة قضايا معاصرة التي تطرحها معظم الجامعات وتتناول من بين وحداتها وحدات خاصة عن البيئة أو التلوث أو الانفجار السكاني أو الأمن الغذائي أو التصحر أو مشكلة الطاقة، وغيرها من الموضوعات.

ب- المدخل الاندماجي:

يتمثل هذا المدخل بتضمين البعد البيئي في المواد الدراسية المختلفة في الجامعة عن طريق إدخال معلومات بيئية، أو ربط المضمون بقضايا بيئية مناسبة، ويمكن تطبيق هذا المدخل دون إضافة عبء على المناهج الدراسية المختلفة، تجدر الإشارة إلى أن طبيعة المواد الدراسية تختلف فيما بينها من حيث حجم المعلومات البيئية التي يمكن تضمينها في المادة الواحدة. على أن هذا المدخل لن يتأتى له النجاح دون اقتناع أساتذة الجامعة بهذا المشروع، إذ أن اتجاهاتهم الايجابية وجهودهم وممارساتهم وتوجيهاتهم لطلبتهم تعد متغيرا رئيسا في زيادة فعالية هذا المدخل التربوي البيئي، وهكذا فإن أي مادة دراسية في الجامعة يمكن للمدرس الجامعي البيئي

Ecolate Professor أن يضمنها بعض المفاهيم البيئية المناسبة بغض النظر عن الكلية التي تطرح فيها أو الموضوع الذي تتناوله .

ج- المدخل المستقل:

يتمثل هذا المدخل في برامج دراسية متكاملة للتربية البيئية كمنهاج دراسي مستقل، وقد اخذ هذا المدخل في التوسع والانتشار في الجامعات المختلفة، إذ أصبحت بعض الجامعات تمنح الدرجات العلمية المختلفة في التربية البيئية أو علم البيئة أو التربية العلمية /البيئة أو علم الأحياء /البيئة وما إلى ذلك. علاوة على ذلك فإن هناك المئات من الرسائل الجامعية التي أصبحت تتناول قضايا البيئة المختلفة.

٢- البحث العلمي:

وتهدف هذه الوظيفة إلى توليد المعرفة وتحقيق التقدم التكنولوجي. والجامعات من خلال كلياتها ومراكزها البحثية المختلفة تقوم بالبحث العلمي، بواسطة أساتذتها الذين يشكل البحث العلمي لهم جانبا أساسيا من جوانب مسؤولياتهم الوظيفية. ومن الأمثلة التي توضح مفهوم وظيفة الجامعة البحثية في مجال حماية البيئة والتصدي لما يعتريها من مشكلات دورها في مجال مواجهة مشكلة التلوث من خلال البحوث العلمية العديدة التي استهدفت حماية الهواء والماء والتربة والغذاء ومكافحة التلوث الذي لحق بها وكذلك مجال مواجهة مشكلة استنزاف موارد البيئة من خلال البحوث التي استهدفت حماية موارد البيئة الدائمة والمتجددة وغير المتجددة(السعود،٢٠٠٧).

٣- الخدمة العامة (خدمة المجتمع)

لعل من المناسب التركيز على وظيفة الجامعة الاجتماعية، ودورها في خدمة المجتمع، فعلى الجامعة أن ترسم سياستها لتربطها بالسياسات التنموية العامة للمجتمع، كذلك مطلوب من الجامعة أن تساير المتغيرات العصرية المتسارعة وتتناول القضايا المستجدة، وتعالجها بإدخالها ضمن مناهجها التعليمية وخططها البحثية، ومن القضايا المستجدة على الساحة العالمية والإقليمية والمحلية على حد سواء، هي قضية البيئة وتدهورها من الناحيتين النوعية والكمية ونضوب مواردها الطبيعية (المدني وبوقحوص، ١٩٩٩).

وإذا كانت كل المجتمعات بحاجة إلى أن تقوم جامعاتها بوظيفتها الثالثة، فإن مجتمعات الدول النامية تبدو أكثر حاجة لمثل هذه الوظيفة، على أن أي عمل تقوم به الجامعة في هذا المجال يمثل حماية للبيئة في جانب من الجوانب، ونورد هنا بعض الأمثلة التي يمكن أن تقوم بها الجامعة في مجال الخدمة العامة والتي تنعكس ايجابيا على البيئة (السعود، ٢٠٠٧) :

١- مجال القيادة الفكرية للمجتمع: ويمكن للجامعة أن تقوم بهذا الدور من خلال مجموعة من النشاطات كاستخدام وسائل الإعلام وتقديم البرامج الخاصة وعقد الندوات والمحاضرات والمؤتمرات وتقديم البرامج التدريبية للطلبة والمواطنين وغير ذلك مما شأنه أن يسهم في حماية البيئة.

٢- مجال الاستشارات والدراسات: إذ يمكن للجامعة أن تسهم في تطوير عمل كل مؤسسات الدولة من خلال الدراسة التحليل والتشخيص وتقديم الاستشارة للإصلاح والتحديث.

٣- مجال التعليم المستمر : يمكن للجامعة أن تقدم هذه الخدمة من خلال برامج الدراسات المسائية النظامية والجامعة المفتوحة والتعليم عن بعد والدورات والبرامج المهنية المتخصصة والدورات الفنية والمهنية للعمال والفنيين والدورات العامة للراغبين والمهتمين كدورات الإرشاد الأسري والزراعي والاستهلاكي والصحي والبيئي وغيرها، وغني عن القول أن مثل هذه النشاطات تسهم في زيادة حصيلة المواطنين المعرفية وتوسيع مداركهم، مما يسهم بلا شك في زيادة وعيهم البيئي.

٤- مجال الاحتفالات بالمناسبات العامة: وفي هذا المجال تنظم الجامعة الاحتفالات بالمناسبات العامة ومنها المناسبات البيئية. إذ أن على الجامعة أن لا تدع أي مناسبة ذات طابع بيئي أن تمر دون الاحتفال بها من خلال المحاضرات والندوات وتوزيع النشرات وعرض الملصقات والأفلام وغير ذلك، ولعل من ابرز هذه المناسبات: يوم الشجرة(١٥ كانون الثاني)، يوم الماء العالمي(٢٢ آذار)، يوم البيئة العالمي(٥ حزيران) ويوم الأوزون العالمي(١٦ أيلول).

أظهرت دراسات عديدة ومنها دراسة العبد (٢٠٠٠) ارتفاع نسبة الطلبة الذين استفادوا بدرجة كبيرة جدا من مصدر الدراسة في الجامعة كمصدر للمعلومات البيئية. حيث أن طلبة الجامعات لديهم فرصة اكبر للإطلاع على الكتب العلمية والثقافية المختلفة، وان درجة تعرضهم لهذه المصادر اكبر من خلال المكتبات الجامعية التي تحتوي على عدد كبير من الكتب والدوريات والنشرات العلمية التي تعالج قضايا البيئة المختلفة، وأوضحت دراسة الطوباسي(١٩٩٦) أن الدراسة الجامعية وما قبلها قد كانت من أهم مصادر المعلومات لدى

أفراد مجتمع الدراسة، وأنها تعتبر من المصادر ذات التأثير الواضح والمهم في زيادة المعلومات البيئية لديهم.

ويتوجب على المؤسسات البيئية أن تجري تنسيقا فاعلا مع المؤسسات المدنية والأهلية التي تقوم بدور أو أكثر في مجال حماية البيئة، مما يؤدي إلى تعزيز حضورها ويؤكد على دورها البارز، ولذلك يقترح في هذا المجال التنسيق مع (عربيات ومزاهرة، ٢٠٠٤) :

- المدارس: من خلال إقامة المخيمات البيئية، الاشتراك في حملات النظافة، وإحياء المناسبات البيئية الوطنية والعربية والعالمية.
- الجامعات : وذلك من خلال نشاطات مثيلة لما ذكر أعلاه، والتنسيق لغايات تسهيل البحث العلمي المتعلق بالبيئة وقضاياها.
- وسائل الاتصال بالجماهير : من إذاعة وتلفزيون وصحافة، إذ تساهم جميعها في إبراز العديد من المشكلات التي تؤثر على البيئة كمشكلات تلويث الهواء، الزحف العمراني على حساب الرقعة الزراعية، إشكالية التصحر، ومشكلة انقراض بعض النباتات والحيوانات.

٢-٣ الوعي البيئي وأبعاده

بالرغم من المحاولات والجهود البالغة الأهمية التي تبذل من اجل حماية البيئة، إلا أن الحل الامثل يكمن في تكوين الإنسان وتنشئته وتوعيته توعية تامة، يصل إلى ضميره ويتحول إلى قيم اجتماعية لديه، وتوجه سلوكه اليومي وتعتبره جزءا من هذه البيئة، مسئولا عن عدم الإخلال بها، وعلى هذا الأساس فإنه مهما صدرت التشريعات وتأسست الهيئات والجمعيات، وعقدت المؤتمرات الدولية الخاصة بحماية البيئة، فلن تؤدي إلى ضمان السلوك السليم من قبل الأفراد تجاه بيئتهم، حيث أنهم يتصرفون بتأثير عوامل متعددة من دوافع واتجاهات ومهارات وغير ذلك، وان الأساس هو العنصر التربوي بالدرجة الأولى (المطاربة، ١٩٩٨).

تحتاج البشرية إلى أخلاق اجتماعية عصرية ترتبط باحترام البيئة، ولا يمكن أن نصل إلى هذه الأخلاق إلا بعد توعية حيوية توضح للإنسان مدى ارتباطه بالبيئة وتعلمه أن حقوقه في البيئة يقابلها دائما واجبات نحو البيئة، فليست هناك حقوق دون واجبات (ابوسرحان وهماش، ١٩٨٣).

٢-٣-١ تعريف الوعي البيئي

عرف عساف (١٩٩٦) الوعي البيئي بأنه امتلاك الطلبة للمعلومات البيئية الأساسية والاتجاهات البيئية الايجابية التي تمكنهم من إدراك المشاكل البيئية الموجودة والتعرف على أسبابها وآثارها، من ثم التفاعل معها والبحث عن أفضل الوسائل لحلها، والسيطرة عليها والتقليل من حدتها. كما عرفت السيد (١٩٩١) الوعي البيئي انه الإدراك القائم على الإحساس والمعرفة بالعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها ووسائل حلها.

٢-٣-٢ جوانب الوعي البيئي (السيد،١٩٩١):

١- تيسير المعرفة البيئية وكشف الحقائق المتصلة بالمشاكل البيئية وخطورتها.

٢- تكوين اتجاهات ايجابية نحو البيئة.

٣- المشاركة الايجابية بتبني سلوكيات تؤدي إلى الإقلال من الأخطار التي تتعرض لها البيئة.

٢-٣-٣ أبعاد الوعي البيئي

أولا - المعلومات البيئية

أن المعلومات البيئية تعد أساسا وجزءا مكملا للمهارات والاتجاهات اللازمة لتحقيق أهداف التربية البيئية، التي تسعى إلى إكساب الطلبة سلوكا بيئيا، وذلك بتعلمهم المعلومات وإكسابهم المهارات والخبرات وتكوين الاتجاهات والاهتمامات لديهم نحو الاهتمام بالبيئة والمحافظة عليها (العريقي، ٢٠٠٢).

كما أن المعرفة والاتجاهات نحو البيئة متلازمان ومترابطان غير قابلين للفصل، فقد دلت الدراسات على وجود علاقة دورانية بين المعرفة والاتجاهات، حيث أن المعرفة يمكن أن تؤدي إلى تنمية الاتجاهات، والتي بدورها يمكن أن تقود إلى كسب إضافي للمعلومات، ونظرا لأن الاتجاهات تتشكل في المراحل الأولى من حياة الفرد يجب التركيز على المجال الانفعالي والعاطفي أكثر من التركيز على المجال المعرفي خلال مراحل التعليم الأساسي، أما في المرحلة الثانوية والجامعية فيجب التركيز على تطوير وتعزيز الجوانب المعرفية للتعليم البيئي، مع تعزيز الاتجاهات الايجابية نحو البيئة، لأن الجوانب العاطفية والمعرفية دائما ما تدرس في آن واحد لجميع المستويات، ويتعلق الفرق الوحيد بين مستويات الدراسة بمقدار التركيز على الأبعاد المعرفية والانفعالية للتربية البيئية (العريقي،٢٠٠٢)، وقد بينت بعض الدراسات وجود علاقة

طردية بين مستوى المعلومات البيئية للطلبة واتجاهاتهم الايجابية نحو البيئة مثل دراسة صباريني (١٩٨٧)، دراسة ذيب والرشيدي(١٩٨٤)، ودراسة الشمري (١٩٩٢).

ثانيا – الاتجاهات البيئية

أ- ماهية الاتجاه البيئية

يقصد بالاتجاه البيئي الموقف الذي يتخذه الفرد إزاء بيئته من حيث استشعاره لمشكلاتها أو عدم استشعاره، واستعداده للمساهمة في حل هذه المشكلات وتطوير ظروف البيئة على نحو أفضل أو عدم استعداده، وكذلك موقفه من استغلال الموارد الطبيعية في هذه البيئة استغلالا راشدا كان أم جائرا، وموقفه من المعتقدات السائدة فيها رفضا أو قبولا سلبيا أو إيجابا، ولا تختلف الاتجاهات البيئية عن غيرها من الاتجاهات العامة من حيث: طبيعتها وتصنيفها وتكوينها (الدمرداش،١٩٩٤).

ومن المعروف أن الاتجاه يمكن توليده عند الأفراد وكذلك تعديله وتغييره من خلال المعلومات التي يحصل عليها الفرد من مصادر المعرفة المختلفة التي يتعرض لها، ومن الطبيعي أن يكون لوسائل الاتصال المختلفة تأثير مباشر على تكوين اتجاهات الأفراد وتطويرها بحيث تنسجم مع المعلومات الواردة إلى الفرد وذلك من خلال ما تقدمه للأفراد من معلومات وبيانات(الطوباسي، ١٩٩٦).

ب- أهم الاتجاهات البيئية الرئيسية:

هذا ويمكن تحديد أهم الاتجاهات البيئية الرئيسية في ثمانية اتجاهات يتضمن كل منها عدد من الاتجاهات الفرعية نلخصها فيما يلي (الدمرداش، ١٩٩٤):

١- الاتجاه نحو الاستغلال الراشد للموارد الطبيعية الدائمة المتجددة أو غير المتجددة.

٢- الاتجاه نحو تلويث البيئة (الاتجاه المضاد نحو تلويث الهواء والماء والغذاء).

٣- الاتجاه المضاد نحو استنزاف الموارد الطبيعية وانحسارها (الاتجاه المضاد نحو استنزاف الثروتين النباتية والحيوانية، الاتجاه المضاد نحو تجريف الأرض الزراعية، الاتجاه المضاد نحو انحسار الرقعة الزراعية).

٤- الاتجاه المضاد نحو الانفجار السكاني (الاتجاه نحو تنظيم الأسرة، الاتجاه نحو ترشيد الاستهلاك).

٥- الاتجاه المضاد نحو الإخلال بمقومات التوازن البيئي سواء التوازن البيولوجي أو التوازن الكيميائي أو التوازن الجيومورفولوجي.

٦- الاتجاه نحو حماية البيئة (من التلوث أو من الاستنزاف أو من الانحسار لبعض مكوناتها).

٧- الاتجاه نحو نبذ المعتقدات الخاطئة في البيئة (الاتجاه المضاد نحو التشاؤم من بعض الكائنات، الاتجاه نحو نبذ التفسيرات الخرافية للظواهر الطبيعية).

٨- الاتجاه المضاد نحو الإصابة بالأمراض المتوطنة (الاتجاه المضاد نحو الاستحمام في المياه الملوثة، الاتجاه المضاد نحو الخوض في المياه الملوثة، الاتجاه المضاد نحو أكل الخضروات والفواكه دون غسلها، الاتجاه نحو استخدام الوسائل الواقية من الحشرات الناقلة للأمراض كالبعوض).

إذا اكتسب الإنسان مثلا اتجاها معينا نحو حماية بيئته من التلوث بصوره وأشكاله المختلفة، ثم اكتسب اتجاها آخر نحو حمايتها من استنزاف ثرواتها الطبيعية وخصوصا غير المتجددة منها، وثالثا نحو حمايتها من انحسار رقعتها الزراعية وبحيراتها الطبيعية، فأن هذه الاتجاهات التي تدور حول محور واحد تتجمع مع بعضها البعض وتكون محصلتها في النهاية عاطفة قوية تتمثل في قيمة جامعة هي قيمة صيانة البيئة مما يواجهها من مشكلات وما يتهددها من أخطار(الدمرداش، ١٩٩٤).

٢-٤ التربية البيئية

٢-٤-١ مقدمة

بدأت قضايا البيئة تأخذ اهتماما واسعا في السبعينات من القرن العشرين نتيجة للفكرة التي طرحها نادي روما، والتي أشارت إلى وجود محددات طبيعية للنمو الاقتصادي وما تضمنه تقرير مستقبلنا المشترك الذي سمي أيضا بتقرير بروتلاند (Brutland) والذي اعد من قبل هيئة الأمم المتحدة للبيئة والتطوير في سنة ١٩٨٧م، من أن تلبية حاجات المجتمع الحاضرة من الموارد يجب أن لا يضر بقدرات الأجيال القادمة في الحصول على حاجاتها، وحدد هذا التقرير دور التعليم النظامي وغير النظامي كأداة لتحقيق التنمية المستدامة، والذي يجب تضمينه في كافة مستويات المناهج للتأكيد على الإحساس بالمسؤوليات تجاه حالة البيئة كي يتعلم الطلبة ملاحظة البيئة وحمايتها ومراقبتها، إذ تشكل مجالات التعليم والتوعية والاتصال البيئي ركنا أساسيا من أركان طرائق حماية البيئة والمحافظة عليها(عربيات ومزاهرة، ٢٠٠٤).

أما "إعلان" سالونيك" الذي صدر عن المؤتمر الدولي حول البيئة والمجتمع عام ١٩٩٧ الذي عقد باليونان، فقد ركز على استبعاد التنظير والتركيز على منحنى التوجيه نحو الفعل، سعيا للنهوض بالمبادرات الفردية والمشاركة الاجتماعية، واعترف بدور التربية في الوصول إلى الاستدامة وتبنى شعار " التربية من اجل البيئة والاستدامة " (الصباريني، ٢٠٠٢).

وقد أكد هذا الدور للتربية البيئية وجدد هذا المطلب الجماعي لها مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية (والمعروف بقمة الأرض)، والذي عقد في مدينة "ريودي جانيرو" في البرازيل عام١٩٩٢م، حيث جاء في خطة العمل (٢١) وبالتحديد في الفصل (٣٦-٣)أن التربية تعتبر عاملا جوهريا في تحقيق التنمية الدائمة وتحسين قدرة الأفراد على مواجهة قضايا البيئة والتنمية، ولا يمكن الاستغناء عن دور كل من التعليم النظامي وغير النظامي في تغيير اتجاهات الناس، كما أن التربية أساسية لتحقيق الوعي البيئي والأخلاقي والقيم والاتجاهات والمهارات وأنماط السلوك اللازمة لعملية التنمية المستدامة، والمشاركة العامة الفعالة في عملية اتخاذ القرارات، وقد تم تكليف اليونسكو واليونيب في هذا المؤتمر للتعاون مع الجهات الأخرى المعنية لتطوير برنامج متكامل متعلق بحماية البيئة، والتنمية المستدامة والعلوم، ومن الضروري هنا الإشارة إلى أن هذا الاهتمام المتزايد بالبيئة والتربية البيئية، لم يأت فجأة أو دفعة واحدة وإنما جاء نتيجة لجهود جبارة ودؤوبة قام بها كثير من الغيورين على مصلحة الأرض التي نعيش عليها(المدني وبوقحوص، ١٩٩٩).

٢-٤-٢ دور التربية في حماية البيئة

هنالك ثلاث وسائل رئيسة لحماية البيئة ووقايتها من أية أخطار قائمة أو معالجة ما أصابها من تهديد وما تعرضت له من ويلات، وهي العلم والقانون والتربية، على أن كثيرا من الباحثين في مجال البيئة يرون أن دور التربية في حماية البيئة يبز كثيرا دور العلم أو القانون، ذلك أن التربية هي التي تصيغ شخصيات الأفراد ليكونوا علماء، وهي التي تغير من سلوكياتهم لتقبل تعليمات القانون والانصياع لنصوصه (السعود،٢٠٠٧).

وكما عرفها كل من (المدني وبوقحوص،١٩٩٩): هي عملية تعد الأفراد وبالتالي المجتمع لمواجهة التغيرات التقنية المتسارعة، وفهم المشكلات المعاصرة وإعطاء المهارات اللازمة للإنسان لكي يؤدي دورا فاعلا في تحسين البيئة وصيانتها من اجل تنمية مستديمة، وهي تتضمن جميع الجوانب المتعلقة، وهي البيئة الطبيعية والمشيدة والجوانب الفنية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية والجمالية.

وتعرف كذلك على أنها التعلم من اجل فهم وتقدير النظم البيئية بكليتها والعمل معها وتعزيزها، وهي تعني التعلم للتبصر بالصورة الكلية المحيطة بمشكلة بيئية بعينها من نشأتها ومنظوراتها واقتصادياتها وثقافاتها والعمليات الطبيعية التي تسببها والحلول المقترحة للتغلب عليها، وهو الجانب من التربية الذي يساعد على العيش بنجاح على كوكب الأرض وهو ما يعرف بالمنحنى البيئي للتربية(عربيات ومزاهرة، ٢٠٠٤).

والتربية البيئية هي تعديل السلوك بالبيئة وتطويره وذلك من اجل المحافظة عليها وحل مشكلاتها وتحسنها، يتضح أن التربية البيئية تتضمن تكوين الوعي البيئي للإنسان بمحيطه البيئي الذي يعيش فيه، وإدراكه العلاقات الدقيقة التي تربط بين عناصره والتوازن بينها، وانعكاس ذلك عليه وعلى حياته، كما تؤكد على الوعي الناقد البناء للعوامل المختلفة المكونة للمشكلات البيئية، وتهتم أيضا بتكوين الاتجاهات الايجابية نحو البيئة وتنمية القيم الأخلاقية التي تحسن من طبيعة العلاقة بين الإنسان وبيئته وتسهل التعامل بينهما، وتعمل أيضا على تكوين أنماط سلوكية بيئية تؤكد حرص الإنسان على بيئته وحسن استغلاله لها بما يعود بالنفع عليه (الناشف، ٢٠٠٤).

٢-٤-٣ أهداف التربية البيئية

من أهداف التربية البيئية إدراك القيم وتكوين الاتجاهات والمدركات وتنمية المهارات والاتجاهات الضرورية لفهم وتقدير العلاقات المعقدة بين الإنسان وحضارته والمحيط من حوله (هماش وابوسرحان،١٩٨٣). وللتربية البيئية هدف رئيس يتمثل في إعداد الإنسان للعيش الآمن في كوكب الأرض، ولتحقيق هذا الهدف فقد امتطت التربية البيئية شكلي التربية الرئيسيين وهما: التربية النظامية (Formal Education) التي تتم من خلال مؤسسات التعليم العام والعالي، والتربية غير النظامية (Non- Formal Education) التي تتم من خلال بعض مؤسسات المجتمع كالأسرة ودور العبادة ووسائل الإعلام والمنظمات غير الحكومية وغيرها، وكان للتربية البيئية برامج شتى في كل المؤسسات الاجتماعية السابقة، سعيا منها لتحقيق الأهداف العامة التالية :

١- زيادة الوعي بالعوامل البيئية وارتباطها بصحة الإنسان وسلامته.

٢- زيادة القدرة على السعي إلى إيجاد التوازن وتعزيزه بين العناصر الاجتماعية والاقتصادية والبيولوجية المتفاعلة في البيئة.

٣- زيادة المعرفة بالأنظمة الاجتماعية والتكنولوجية والطبيعية في البيئة.

٤- تحسين اتخاذ القرار حول قضايا المجتمع المستقبلية.

وبغض النظر عن شكل التربية سواء أكانت نظامية أم غير نظامية، فإن التربية البيئية تسعى إلى إعداد الإنسان البيئي (Ecolate) الذي يفهم نظم البيئة الطبيعية المعقدة الذي هو في الأساس جزء منها فهما يتجاوز مجرد المعرفة إلى الشعور بالمسؤولية حيالها، إنها تهدف إلى تمكين الإنسان من إدراك انه الكائن المؤثر والمتأثر في الكيان البيئي، وأنه جزء لا يتجزأ من هذا الكيان، وعلى نوعية نشاطه يتوقف مدى حسن استغلاله للبيئة والمحافظة عليها والإقصاء بها عن كل ما يعكر صفوها (السعود،٢٠٠٧).

والتربية البيئية بهذا المعنى (الدمرداش، ١٩٨٨):

- هي ليست مجرد موضوع معرفي وإنما هي عملية إعداد وتوجيه للسلوك.
- وهي متداخلة المجالات الدراسية بمعنى انه لا يختص بها مجال دراسي معين وإنما تشترك جميع المواد الدراسية، كل حسب طبيعته في تأكيد فلسفتها.
- وهي تركز على التوقي من المشكلات البيئية وحل ما قد يقع منها.
- وهي تشرك فيها كلا من المعلم والمتعلم.
- وهي موجهة للحفاظ على بيئة الإنسان لأن في ذلك حفاظ على الإنسان نفسه.
- وهي تشمل كلا من التربية النظامية وغير النظامية.
- وهي يمكن أن تكون إصلاحا تربويا شاملا.

٢-٤-٤ أبعاد التربية البيئية (الدمرداش،١٩٩٤):

١- البعد الإدراكي : ويضم المعلومات التي ينبغي أن يعرفها الأفراد والجماعات نحو بيئتهم البيوفيزيقية وكل ما تحتويه من موارد وما تتعرض له من مشكلات.

٢- البعد المهاري : ويشمل المهارات التي ينبغي أن يكتسبها الأفراد والجماعات ليتمكنوا من التعامل الفعال مع بيئتهم.

٣- البعد الانفعالي: ويختص بالاتجاهات والاهتمامات وأوجه التقدير التي ينبغي أن يكتسبها الأفراد والجماعات لترشيد سلوكهم إزاء بيئتهم.

وتتم برامج التربية البيئية النظامية (التعليم النظامي) من خلال مؤسسات رئيسية أربعة وهي: رياض الأطفال والمدارس (مؤسسات التعليم العام) والجامعات وكليات المجتمع (مؤسسات التعليم العالي). على أن المدارس والجامعات تمثل العمود الفقري في التعليم النظامي بسبب ضخامة جمهورها وطول فترتها الزمنية قياسا برياض الأطفال ومؤسسات التعليم المتوسط (الدبوبي وآخرون،٢٠٠٧).

أما برامج التربية البيئية غير النظامية (التعليم غير النظامي) فإنها تتم من خلال مؤسسات المجتمع كافة كالأسر والنوادي والجمعيات والهيئات والمتاحف والمعارض ودور العبادة ووسائل الإعلام والمنظمات غير الحكومية وغيرها، ونظرا لشدة تأثيرها وخطورة برامجها وطول مدة تأثيرها الزمنية فإن الأسرة ودور العبادة ووسائل الإعلام تشكل هي الأخرى العمود الفقري لمؤسسات التعليم غير النظامي (السعود،٢٠٠٧).

أن من ابرز خصائص التربية البيئة أنها عملية مستمرة مدى الحياة، وأنها تؤكد على المشاركة في منع حصول مشكلات بيئية من خلال الاهتمام بالأوضاع المعاصرة والمستقبلية، لذلك كان من واجبها إصلاح كل خلل يحدث في البيئة أولا بأول لمنع حدوث مشكلات في المستقبل، ورأى المربون أن عملية التربية لا بد أن تتجه إلى الناحية العملية الوظيفية، فشجعوا على استخدام البيئة معملا أو مختبرا لإجراء الدراسة وتحقيق أغراض التعلم، واخذ الطلاب يخرجون إلى بيئاتهم المحلية ويستخدمونها مصدرا من مصادر دراستهم، إذ أن حصول المتعلمين على المعلومات عن طريق نشاطهم في البيئة المحلية أفضل بكثير من دراستها بطرق جافة داخل غرف الصف (ابوسرحان وهماش، ١٩٨٣).

وخلاصة القول فأن التربية البيئية تسهم في الحد من مشكلة التلوث البيئي عن طريق نشر الوعي البيئي الذي يتمثل في مساعدة الأفراد والجماعات على اكتساب الوعي البيئي والتفاعل مع البيئة ومشكلاتها وبناء المواطن الايجابي الواعي لمشكلات بيئية بالإضافة إلى تزويد الأفراد بالمعرفة التي تساعد على اكتساب فهم أساسي بالبيئة الشاملة ومشكلاتها، والمساعدة على اكتساب القيم الاجتماعية، والمشاعر القوية لاكتساب المهارات لحل المشكلات البيئية وغرس روح المشاركة الايجابية والعمل على تطوير الشعور بالمسؤولية وضرورة المساهمة في وضع الحلول الملائمة للمشاكل البيئية المختلفة (عربيات ومزاهرة، ٢٠٠٤).

٢-٥ الإعلام البيئي

٢-٥-١ مقدمة

أن من حقائق هذا العصر وإسهاماته في حقل التراكم المعرفي النقلة النوعية التي حدثت للإعلام، والأهمية التي أصبح يحتلها في كل المجتمعات، لذلك سمي الإعلام بالجهاز العصبي المركزي للمجتمع، والإعلام بوسائله المختلفة من أهم السبل المؤثرة في تحديد علاقة الإنسان ببيئته، ولم يعد باستطاعة أي مجموعة بشرية أن تعيش بمنأى عن تأثير الإعلام الذي أصبح احد مقومات الحياة الأساسية، وأفضل أدوات المشاركة الاجتماعية لدى

الإنسان، وأصبح الكون بما يحتويه من معلومات وخبرات مشاعا للجميع بفضل الامكانات التقنية التي أضافتها ثورة الاتصال على وسائل الإعلام، لذلك فأن السياسة الإعلامية في كل البلدان مطالبة بأن تتعامل مع وسائل الإعلام كجزء حيوي ومنتج شأنها شأن القطاعات الإنتاجية الأخرى، وان تضع لها خطوطا عريضة تعمل بموجبها في المجتمع بتوازن بين الحرية والمسؤولية الاجتماعية سيما الصحافة(القضاة، ١٩٩٦).

إن مهمة الإعلام متعددة الجوانب، فهو يعمل على فكر الإنسان ثم تطوير سلوكه، وشمولية هذا القطاع تجعل له دورا حضاريا في النهوض بالمجتمع بكل شرائحه ونوعيته، وعلى الإعلام أن يكشف الحقائق العلمية التي تؤكد أن سوء التعامل مع البيئة يؤدي إلى كوارث، وللحصول على معلومات موثقة عن البيئة فإن على الإعلام أن يكون على اتصال دائم بمراكز البحوث المحلية والعالمية (الصباريني والحمد، ١٩٩٤).

ومن هنا نرى انه لا مفر من الاعتراف بدور أجهزة الإعلام بكل أشكالها في التغييرات التي طرأت على مظاهر السلوك الإنساني في هذا العصر الذي لم يعد فيه وجود لأي حواجز ثقافية، حيث دخلت أجهزة الإعلام كل بيت، ويعمل الإعلام على تغيير السلوك الإنساني، وذلك بتغيير المعارف والقيم عن طريق المناقشة والإقناع، ويعتبر عنصر لا غنى عنه لإنجاح خطط التنمية حيث يؤدي دورا في عملية التنمية والتنشئة البيئية لأفراد المجتمع.

يعرف الإعلام Information بأنه النقل الحر والموضوعي للأخبار والمعلومات بإحدى وسائل الإعلام، ويستهدف العقل وليس غيره، وأصبح الإعلام علما قائما بذاته، يدرس في الجامعات ويدرب على أصول استخدامه الطلبة، ويمنحون الدرجات العلمية المختلفة في تخصصات فرعية كثيرة منه (السعود،٢٠٠٧).

٢-٥-٢ مفهوم الإعلام البيئي

الإعلام البيئي تعبير مركب من مفهومين عريضين هما الإعلام والبيئة، فالإعلام هو الترجمة الموضوعية والصادقة والأمينة للأخبار والحقائق، وتزويد الناس بهما بشكل يساعدهم على تكوين رأي في واقعة من الوقائع، وأما البيئة فهي كل الظروف والعوامل التي تحيط بالإنسان، ومحصلة كافة العوامل الخارجية التي تؤثر في حياته، سواء كانت كائنات حية أم جمادات (القضاة، ١٩٩٦).

٢-٥-٣ دور الأعلام البيئي في التوعية البيئية

يعتبر الإعلام احد المقومات الأساسية في الحفاظ على البيئة، حيث يتوقف إيجاد الوعي البيئي واكتساب المعرفة اللازمين لتغيير الاتجاهات والنوايا نحو القضايا البيئية على نمو المعلومات ونقلها وعلى استعداد الجمهور نفسه ليكون أداة في التوعية لنشر القيم الجديدة أو العودة للتخلي عن سلوكيات قائمة (الدسوقي،١٩٩٠). إن مهمة الإعلام البيئي تتمثل في استخدام وسائل الإعلام جميعها لتوعية الإنسان، ومده بكل المعلومات التي من شأنها أن ترشد سلوكه، وترتقي به إلى مستوى المسؤولية للمحافظة التلقائية على البيئة والعمل على تنمية قدراتها. وقد صنف الباحثون وسائل الإعلام في خمسة أصناف وهي(السعود، ٢٠٠٧):

١. وسائل الإعلام المقروءة: وتشمل الصحف والمجلات والكتب والملصقات.
٢. وسائل الإعلام المسموعة: وتشمل الإذاعة والتسجيلات.
٣. وسائل الإعلام المرئية : وتشمل التلفاز والانترنت والسينما.
٤. وسائل الاتصال الشخصي: كالمقابلات الشخصية والمحاضرات والندوات والخطب والاجتماعات والزيارات الميدانية.
٥. المتاحف والمعارض وتجارب المشاهدات التوضيحية.

أن ادوار المؤسسات المختلفة بداية من الأسرة والمدرسة والجامعة وغيرها في حماية البيئة من الأهمية بمكان، ولكن يأتي دور وسائل الإعلام المتعددة لتوصيل هذه الأدوار إلى الجمهور بطرقها المختلفة، وقد انتشرت وسائل الإعلام الحديثة كالإذاعة والتلفزيون والانترنت انتشارا سريعا في كل أنحاء العالم، ويتجلى دور وسائل الأعلام في التوعية البيئية فيما يلي (الدبوبي وآخرون،٢٠٠٧) :-

١- تهيئة المناخ لتقبل الفرد لتغيير عاداته وسلوكه البيئي الحالي الذي غالبا ما يكون مستنزفا وملوثا للموارد.
٢- تنظيم حملات إعلامية تخص الجوانب البيئية الأكثر إلحاحا في المجتمع وبشكل مستمر ومبرمج ومتعدد الجوانب.
٣- فتح ملف البحث البيئي ودراسته بطريقة واعية من قبل الإعلاميين، ثم القيام بنشر هذه الأبحاث بعد أن تجري عليها المعالجات حسب الوسائل الإعلامية المتاحة.

٢-٥-٤ معوقات العمل في الإعلام البيئي

لم يحظ الإعلام البيئي بإقبال الكثير من الإعلاميين لما يلي من الأسباب :

١- أن التخصص في العلوم البيئية في البلدان العربية جديد نسبيا ضمن التخصصات البيئية الكثيرة.

٢- عند تناول البعد البيئي لمشكلة رئيسة فإن ذلك يتطلب الإلمام بتخصصات أخرى لان قضايا البيئة ذات أبعاد متداخلة مع الاقتصاد والاجتماع والسياسة.

٣- الزمن المطلوب لكتابة تقرير صحفي يستغرق وقتا أطول لمراجعة بعض الأمور الفنية والعلمية والإحصائيات.

٤- طبيعة المشكلة البيئية لا تشكل سبقا صحفيا إلا إذا تعلقت بكارثة بيئية أو بأضرار فادحة ناتجة عن التلوث، وكذلك فإن المادة البيئية قد لا تجيب عن الأسئلة، من المسئول عن سلامة البيئة ؟ متى تصبح البيئة سليمة لتحقيق التنمية المستدامة ؟ كيف نتغلب على الصعوبات من اجل حماية البيئة.

٥- أن القضايا البيئية تثير معها سياسات صاحب القرار الرسمي، وأصحاب القرار من القطاع الخاص، الذين قد تتعارض مصالحهم مع حماية البيئة والتنمية المستدامة.

٢-٥-٥ الإعلام البيئي والتربية البيئية

هنالك مجموعة من الأساليب التي يمكن للإعلام البيئي أن يستخدمها في سبيل تحقيق أهدافه في مجال التربية البيئية ومنها (القضاة، ١٩٩٦):

١- تنفيذ محاضرات متخصصة وندوات وحلقات بحث ومؤتمرات وورش عمل لنشر التوعية وزيادة التعليم في مختلف قضايا البيئة كتنظيم النسل ومكافحة التلوث.

٢- تنفيذ البرامج الإذاعية والتلفازية التي تكشف الحقائق البيئية للمواطن، وتبصره بدوره ومسؤولياته تجاه مشكلات البيئة.

٣- تشجيع الأفراد على زيارة المتاحف والمعارض وحدائق الحيوان والمحميات الطبيعية التي تشكل مصادر هامة للمعلومات البيئية للناس كافة بكافة فئاتهم.

٤- تسخير الصحافة لنشر الوعي البيئي عبر مقالاتها وتحقيقاتها ورسومها الكاريكاتيرية وغير ذلك من أساليب.

٥- توجيه معدي البرامج وكاتبي السيناريو والمخرجين إلى تطعيم البرامج والأفلام بمعلومات خفيفة عن البيئة.

٦- إنجاح برامج التوعية الصحية والأسرية وبرامج التثقيف الجماهيري التي تنفذها المؤسسات الحكومية المختلفة كوزارات التربية والتعليم العالي والصحة والطاقة والزراعة والتنمية الاجتماعية والسياحة والمياه.

٧- تشجيع الأفراد على تشكيل النوادي والجمعيات المهنية والهيئات الأهلية ذات الأهداف البيئية والانخراط فيها، وتسليط الأضواء على أهدافها ونشاطاتها ودعم برامجها والعمل على إنجاح مشاريعها في المحافظة على البيئة.

هذا ويتميز دور وسائل الإعلام في حماية البيئة عن الوسائل الأخرى في ميزتين رئيستين وهما:

١- أن وسائل الإعلام تشترك مع كافة وسائل حماية البيئة الأخرى، ولا بد منها لإنجاح أدوارها، ولذا فإنها تتقاطع معها جميعا. فعلى صعيد التعليم النظامي في المدارس والجامعات والكليات نجد أن وسائل الإعلام تؤدي دورا هاما في إنجاح برامجه سواء من خلال استخدام الإذاعة المدرسية، التلفزيون التربوي، التعلم عن بعد، الجامعة المفتوحة، صحافة الحائط المدرسية والجامعية وغير ذلك. أما على صعيد التعليم غير النظامي في الأسرة ودور العبادة والمنظمات غير الحكومية وما إلى ذلك.

٢- أن وسائل الإعلام شأنها شأن بعض أنواع التربية غير الرسمية كدور العبادة مثلا، لا تهم قطاعا معينا من الناس ولا تستهدف فئة عمرية محددة كما هو الحال في المدارس والجامعات، وإنما تستهدف قطاعات المجتمع كافة. وعليه فإن كل شرائح المجتمع، صغارا وكبارا، ذكورا وإناثا، متعلمين وأميين، حضريين وريفيين، يمثلون المجتمع المستهدف لوسائل الإعلام في مجال التوعية البيئية.

٢-٥-٦ الإعلام البيئي في الأردن

كثيرة هي القضايا البيئية التي تتزاحم على الساحة الإعلامية الأردنية بحكم طبيعة الأردن وخصائصه البيئية، التي تميزه عن غيره من بلدان الوطن العربي المجاورة، وتبعا لذلك ستكون مهمة الإعلام البيئي في الأردن صعبة وشائكة في طرح القضايا البيئية وتوصيلها إلى كافة شرائح المجتمع، حيث يجب أن تسهم وسائل الإعلام في تكوين وعي وإحساس بيئيين بين اكبر عدد ممكن في المجتمع لتجعل من طبقاته فاعلة وايجابية في المحافظة على البيئة وحمايتها، ولكي نصل إلى مواطنين متفاعلين مع قضايا البيئة، لا بد لنا أولا من أن نعمل على تغيير

اتجاهاتهم ونظرتهم إلى هذه القضايا، ويتأتى لنا هذا من خلال نشر المعلومات وخلق الوعي لديهم، لأن الأزمات البيئية المتلاحقة لا يمكن تجاهلها، فهي تفرض نفسها على المجتمع الدولي (القضاة، ١٩٩٦).

وفي معرض تنمية الوعي البيئي تحتاج المؤسسات الإعلامية إلى التنسيق مع جهات عدة أبرزها المؤسسات التربوية والتعليمية والمرجعيات الدينية، منظمات المجتمع المدني، المؤسسات القانونية، ومراكز البحوث، وهذا التنسيق هو الذي يضمن كفاءة الخطاب الإعلامي ودوره المؤثر في تعزيز الوعي البيئي.

٢-٥-٦-١ البرنامج الوطني للتوعية والإعلام البيئي

يعتبر هذا البرنامج في جمعية البيئة الأردنية من ابرز العوامل التي تساهم في العمل على توعية الإنسان توعية بيئية صحيحة قائمة على الأسلوب العلمي، وقد جاء هذا البرنامج نتيجة اتفاقية عقدت بين جمعية البيئة الأردنية ومؤسسة فريدريش ناومان الألمانية عام ١٩٩١، اتفقت بموجبها المؤسستان على إيجاد البرنامج الوطني للتوعية والإعلام البيئي، انطلاقا من أن اهدافهما تكمن في التقليل والحد من الآثار المدمرة للتلوث البيئي في الأردن والمنطقة والعالم، ويقوم البرنامج بإنتاج وإصدار معلومات بيئية ومواد علمية وتأسيس معرض بيئي متنقل لنشر المعلومات البيئية من خلال اللقاءات العامة والمخيمات البيئية الخاصة في كافة أنحاء الأردن(الطوباسي، ١٩٩٦).

وأشار التقرير السنوي للبرنامج لعام (١٩٩٥) إلى أن البرنامج نفذ عددا من النشاطات البيئية، حيث عقد خمس حلقات دراسية شارك فيها (١٣٩) مشاركا، وكانت نسبة مشاركة المراة فيها (٨٣%)، وعقد ثماني دورات متخصصة موجهة إلى أصحاب القرار في عمان، وبلغ عدد المشاركين فيها (٨٣٤)، كما نظم البرنامج (١٣) زيارة طلابية أقيمت في (١٣) مدينة وبلدة، وعدد الطلاب المشاركين (٣٣٧٢)، وبين التقرير أن المنتديات البيئية والزيارات الطلابية والحلقات الدراسية التدريبية كانت على قدر عالي من التأثير، إذ أن التجاوب من جميع شرائح المجتمع مع القضايا البيئية المهمة من خلال المنتديات البيئية وتوعية الشباب الواعد وطلاب المدارس أمر في غاية الأهمية (الطوباسي، ١٩٩٦).

وقد عقد في مدينة العقبة عام(٢٠٠٤) المؤتمر العربي للإعلام البيئي، وذلك بتنظيم من جمعية البيئة الأردنية وسلطة العقبة الاقتصادية ومشاركة عربية من قبل مختصين في مجال الإعلام والبيئة، قدمت في هذا المؤتمر العديد من أوراق العمل، والتي كان من أبرزها الورقة المقدمة من جامعة الدول العربية والتي أشارت إلى أن " البيئة تعني الأرض بما عليها من

موجودات، وهذا يتطلب جهدا جماعيا للحفاظ على هذه الموجودات" كما أشارت إلى أن الإعلام العربي يتعرض أحيانا إلى ضغوطات من قبل السلطات والحكومات، الأمر الذي يمنعه من القيام بدوره تجاه خدمة البيئة وتسليط الضوء على قضاياها ومشاكلها، وضرورة أن يتحرر الإعلام من الضغوطات ليتسنى له القيام بدوره الايجابي نحو البيئة العربية، وهي أحوج ما تكون إلى مثل هذا الدور، وضرورة تضمين المناهج التربوية مواد تعليمية تعنى بالبيئة وفقا لخطط مدروسة (جمعية البيئة الأردنية، ٢٠٠٤).

٢-٥-٦-٢ الصعوبات التي تواجه الإعلام البيئي في الأردن

من الصعب تحديد هوية خاصة بالإعلام البيئي في الأردن مشابهة مثلا لهوية الإعلام السياسي أو الفني أو الاقتصادي، فالهوية الإعلامية تتطلب وجود بعض الشروط الأساسية لاعتبارها هوية مستقلة ومميزة، منها وجود مؤسسات إعلامية خاصة بها ووجود أنماط إعلامية احترافية خاصة تتعلق بكيفية تقديم الخبر والتحليل البيئي ومنها أيضا وجود إطار معرفي محدد للقضايا البيئية ووجود قاعدة من الإعلاميين المحترفين المتخصصين بشؤون البيئة والقدرة على التأثير على التوجهات العامة المتعلقة بالبيئة. وكل هذه العوامل غير متوفرة في الأردن بعكس القطاعات الإعلامية الأخرى كالإعلام السياسي والفني والثقافي وحتى الإعلام الرياضي، ويمكن تلخيص المشاكل والمعيقات التي تواجه الإعلام البيئي في الأردن فيما يلي (وردم، ٢٠٠٧):

١- صعوبة وجود إعلاميين بيئيين متخصصين ملمين بقضايا البيئة وأطرها العلمية، فغالبية الإعلاميين الذين يغطون قضايا البيئة هم من خريجي الصحافة أو العلوم السياسية أو علم الاجتماع، كما هناك نقص في البيئيين أصحاب المهارات الاتصالية والإعلامية.

٢- ضعف أداء المنظمات غير الحكومية المعنية بالإعلام البيئي فمعظم هذه الجمعيات واجهات لأشخاص يستفيدون من برامج التمويل ولا يقومون بأداء إعلامي بيئي فعال، حتى من خلال أعضاء الهيئة العامة لهذه الجمعيات ومعظمها من غير الإعلاميين ولا حتى البيئيين.

٣- ضعف اهتمام المسئول وصاحب القرار الإعلامي في المؤسسات الإعلامية بالبيئة واعتقادهم بعدم اعتبارها أولوية إعلامية استنادا إلى قناعات شخصية أو آراء تسويقية.

٤- عدم وجود أطار معرفي حقيقي للبيئة في وسائل الإعلام فمعظم الإعلاميين لا يعرف ما هي القطاعات المندرجة تحت البيئة ولا يستطيع تمييز مدى ارتباط العديد من القطاعات التنموية بقضايا البيئة.

٥- عدم وجود حوافز للإعلاميين البيئيين فمعظم من يغطي القضايا البيئية في وسائل الإعلام يعتبر وضعه الوظيفي المعنوي متدنيا بالمقارنة مع الذين يغطون السياسة والاقتصاد وحتى الرياضة فلا توجد قناعة ذاتية بأهمية الإعلام البيئي حتى لدى الإعلاميين أنفسهم.

٦- ضعف الأداء الإعلامي لدى المنظمات غير الحكومية المهتمة بالبيئة وعدم وجود برامج إعلامية لديها أو المشاركة مع وسائل الإعلام إلا فيما ندر مع تراجع كفاءة العديد من هذه المنظمات خلال السنوات الأربع الماضية بالإضافة إلى انعدام الدور الإعلامي البيئي للمؤسسات الحكومية إلا ضمن إطار الدعاية لإنجازات حقيقية أو مدعاة.

٧- عدم تحديد احتياجات الجمهور المستهدف من الإعلام البيئي وعدم وجود أهداف إعلامية استراتيجية لهذا الإعلام والتحرك فقط ضمن إطار رد الفعل.

٨- ضعف الإعداد التقني والعلمي للإعلاميين البيئيين وعدم وجود دورات تدريبية فعلية وعدم بناء قاعدة رئيسية للإعلاميين البيئيين حيث يتغير الإعلاميين المهتمين بالبيئة مع الوقت فينقطع بالتالي التسلسل التطوري للصقل العلمي للإعلاميين المهتمين بشؤون البيئة.

٩- وجود صعوبة تقنية لدى الإعلاميين في تبسيط المعلومات البيئية وتقديمها ضمن إطار سهل وجذاب للقراء مع الاحتفاظ بأهمية ودقة المعلومة العلمية وعدم ربطها بالحياة العامة للقارئ وإيضاح تأثيراتها المباشرة.

١٠- ضعف المحتوى التحليلي للخبر البيئي والاكتفاء بالأخبار الوصفية بدون التعمق في مضمونها وأهميتها.

١١- عدم الاستفادة من فرص التقنية المعلوماتية الحديثة في تطوير الإعلام البيئي لدى الإعلاميين أو وسائل الإعلام.

١٢- عدم توفر الإحصاءات والأرقام والمعلومات البيئية بسهولة واضطرار معظم الإعلاميين لبذل الكثير من المشقة للحصول على هذه المعلومات وحتى بعد الحصول عيها يجدون صعوبة في تفسيرها وتحليلها.

كل هذه الصعوبات مجتمعة جعلت الأداء البيئي الإعلامي في الأردن ضعيفا وغيـــر مبرمج ومعتمدا على أسلوب " الفزعات" لا الدراسة الاستراتيجية وتهديد أهداف فعلية متوخاة من الإعلام البيئي كوسيلة لتغيير التوجهات وأنماط السلوك والتوعية البيئيـــة بالرغم من كل الجهود الأموال التي تم بذلها وإنفاقها خلال عشر سنوات من مـــسيرة التوعية البيئية في الأردن مما يحدد الحاجة إلى خطط وأهداف جديدة لمواجهة التحدي المعلوماتي والإعلامي في القرن الحادي والعشرين.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة والمشكلات البيئية

٣ـ ١ الدراسات السابقة

٣ـ ٢ المشكلات البيئية

الفصل الثالث

الدراسات السابقة والمشكلات البيئية

تم تقسيم هذا الفصل إلى محورين رئيسيين، يتناول المحور الأول الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بالدراسة الحالية، ويتناول المحور الثاني المشكلات البيئية العالمية والمحلية. ،،

٣-١ الدراسات السابقة

لقد أجريت العديد من الدراسات العربية والأجنبية، والتي تناولت موضوع الوعي البيئي وقياسه سواء لدى طلبة الجامعات، طلبة المدارس، شرائح مختلفة من المجتمع، مع دراسة تأثير بعض العوامل على درجة هذا الوعي مثل العمر، الجنس، مكان السكن وغيرها من العوامل، ومن هذه الدراسات نستعرض ما يلي :

٣-١-١ الدراسات العربية

قام كل من الديب والرشيدي (١٩٨٤) بدراسة هدفت إلى التعرف على اتجاه طلبة جامعة الكويت نحو تلوث مياه الخليج العربي ببقعة الزيت الناتجة عن تدمير القوات العراقية لقنوات الآبار النفطية الإيرانية في حقل توروز أثناء الحرب بين البلدين، وقد تحددت عينة الدراسة في (١٦٠٦) طالبا وطالبة من جميع كليات الجامعة، أظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة من الكليات التي تقدم ضمن برامجها فقرات تتعلق بمجال التربية البيئية أكثر ايجابية من اتجاهات الطلبة في كليات أخرى لا تظهر فيها مثل هذه المقررات بوضوح، كما أن اتجاهات الطالبات أكثر ايجابية من الطلاب.

كما أجرى الصباريني والخليلي وعودة (١٩٨٨) دراسة هدفت إلى تقصي مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة المرحلة الجامعية الأولى في جامعة اليرموك، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى المعلومات البيئية لدى الطلبة كانت دون المتوسط، كما توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، في حين وجدت فروق ذات دلالة

إحصائية تعزى للمستوى الدراسي، وقد كانت لصالح مستوى السنة الرابعة، كما أظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لنوع الكلية وقد كانت لصالح الكليات العلمية.

أما سمعان (١٩٨٨) فقد أجرى دراسة هدفت إلى التعرف على اثر المعسكرات في تنمية الوعي البيئي للطلاب، وقد اهتمت الدراسة بتحديد العوامل التي قد تؤثر في إكساب الطلاب الوعي البيئي في المعسكرات، وتكونت عينة الدراسة من (١٤٤) طالبا، وقد جمعت البيانات عن طريق تصميم مقياس للوعي البيئي في صورة أسئلة موقفية تتضمن المشكلات البيئية (الزيادة السكانية، مشكلة نقص الغذاء، مشكلة تلوث البيئة، ومشكلة التشويه البيئي، أشارت النتائج بالنسبة للمعسكر الثاني (الطلبة الجامعيين) إلى انه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين وعي الطلاب قيل وبعد المعسكر بالنسبة (للمشكلة السكانية، مشكلة نقص الغذاء، ومشكلة التشويه البيئي)، بينما وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين وعي الطلاب قبل وبعد المعسكر بمشكلة تلوث البيئة. أما بالنسبة للمعسكر الرابع (طلبة جامعيين) فقد أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وعي الطلاب قبل وبعد المعسكر بالنسبة للمشكلة السكانية، مشكلة تلوث البيئة، ومشكلة التشويه البيئي، بينما وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين وعي الطلاب قبل وبعد المعسكر بالنسبة لمشكلة تقص الغذاء.

وأجرت (شعبان، ١٩٩٠) دراسة هدفت إلى التعرف على أولوية المشكلات البيئية العالمية التي يراها طلبة الجامعات الأردنية ومصادر معلوماتهم عنها، وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة (١٥٠٠) طالب وطالبة، موزعين على كافة كليات الجامعتين (العلوم والتكنولوجيا، واليرموك) من طلبة المرحلة الجامعية الأولى، وخلصت الدراسة إلى نتائج أبرزها أن أهم المشكلات التي يراها الطلبة هي مشكلة جودة الهواء، مشكلة الجوع العالمي، ومشكلة تكنولوجيا الحروب، وكانت مصادر المعلومات لدى الطلبة حسب الأهمية التلفاز تليه الصحف ثم المجلات وأخيرا الكتب، وأظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا تعود لنوع الكلية وللمستوى الدراسي في اختلاف ترتيب المشكلات، كما انه توجد فروق دالة إحصائيا تعود للجنس في اختلاف ترتيب بعض المشكلات ولصالح الإناث، أوصت الدراسة بتخصيص مساقات بيئية تتناول المشكلات البيئية العالمية لطلبة الكليات الإنسانية، وأوصت الدراسة بتوجيه وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية إلى الاهتمام بعرض وتحليل المشكلات البيئية العالمية وانعكاساتها على البيئة المحلية وإدخال مساقات في التربية البيئية ضمن متطلبات الجامعة.

كما أجرى الشمري (١٩٩٢) دراسة هدفت إلى التعرف على الاتجاهات البيئية لدى طلبة جامعة صنعاء، وتكونت عينة الدراسة من (١١٨٨) طالبا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة

العشوائية الطبقية، وقد طبق الباحث مقياسا من إعداده للاتجاهات البيئية مكون من (٣٨) فقرة تغطي خمس مجالات تتعلق باستنزاف الموارد الطبيعية والتلوث والانفجار السكاني والتوازن البيئي وحماية البيئة، وبعد جمع البيانات وتحليلها باستخدام تحليل التباين الثنائي أظهرت الدراسة وجود اتجاهات ايجابية لدى أفراد التخصصات العلمية، ولم تظهر أية فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة نحو البيئة تعزى لمتغير الجنس.

أما دراسة الصفدي (١٩٩٣) عن اتجاهات الطلبة الجامعيين في الأردن نحو البيئة، فقد أجريت على عينة من طلبة البكالوريوس في الجامعة الأردنية عددها (٩٩٢) طالبا وطالبة، وقد هدفت الدراسة إلى قياس التباين في اتجاهات الطلبة نحو البيئة، من حيث مصادر المعرفة ومستواها ومن حيث تأثير الجنس، نوع الكلية، المستوى الدراسي، مكان الإقامة، المستوى التعليمي للوالدين ودخل الأسرة. أظهرت النتائج ان هناك دورا كبيرا للمؤسسة الإعلامية بكافة أجهزتها في تشكيل الوعي البيئي، جاء التلفاز في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، ان هناك معرفة وارتفاعا في نسب معلومات الطلبة البيئية، كما أظهرت أهمية متغيري الدخل وتعليم الوالدين، وكذلك أهمية دخل الأسرة في تنمية الاتجاهات البيئية لدى الطلبة، وقد أوصت الدراسة بضرورة تطوير منهاج التربية والتعليم العالي بحيث تتناول موضوع البيئة وأساليب تنميتها.

وأجرت الهنداوي (١٩٩٥) دراسة هدفت إلى تحديد مستوى معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية في الأردن للمفاهيم البيئية ومدى ممارستهم لها، وتم اختيار عينة الدراسة المؤلفة من (٤٣) معلما ومعلمة من مدارس الثانوية في مديرية اربد الأولى للعام الدراسي١٩٩٥-١٩٩٦، وبعد جمع البيانات وتحليلها تم التوصل إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المعلمين والمعلمات في مستوى معرفتهم للمفاهيم البيئية، كما بينت الدراسة أن هناك علاقة قوية بين مستوى معرفة المعلمين ودرجة ممارستهم لهذه المفاهيم، كذلك وجود اختلاف دال احصايئا في ممارسة المعلمين لهذه المفاهيم حيث أن هناك من يمارس مثل هذه المفاهيم بدرجة قليلة، والبعض الآخر بدرجة متوسطة والبعض الآخر بدرجة كبيرة. من التوصيات إعداد برامج تدريبية في البيئة للمعلمين أثناء الخدمة وتقديم مساقات في البيئة للطلاب على مستوى الجامعة وتوجيه المناهج وجهة بيئية عن طريق إدماج البعد البيئي في المناهج.

قامت المومني (١٩٩٦) بدراسة عن وعي سكان مدينة الزرقاء لقضايا تلوث بيئتهم، حيث تكونت عينة الدراسة من مجموعة كبيرة من الأسر، تشكل نسبة ١% من مجتمع الدراسة، واستخدمت الباحثة الاستبانة كأداة قياس لهذا الوعي في هذه الدراسة. أظهرت النتائج أن الوعي البيئي للسكان يتناسب طرديا مع مستوى دخل الأسرة، كما أن مستوى التحصيل العلمي

له دور كبير في الوعي البيئي، حيث أن حملة الشهادات العليا هم الأكثر وعيا بالمشكلات البيئية.

وأجرى الطوباسي (١٩٩٦) دراسة هدفت إلى التعرف على دور وسائل الاتصال في تغيير السلوك الإنساني تجاه قضايا البيئة في الأردن، قام الباحث بتحليل المحتوى لبرامج الإذاعة التلفزيون لمدة عام كامل هو عام ١٩٩٥، كما قام بتحليل المحتوى لصحيفتي الرأي والدستور لنفس العام، وقد تم اختيار عينة غرضية مكونة من (٢٠٠) شخصا، تكونت من الطلبة من الجامعات والمدارس (٨٨)، المدرسون (٢٠)، الإعلاميون (٣٠) والمهتمون بالبيئة (٦٢)، كما قام الباحث بسؤال (٣٥) شخصية تعمل وتهتم بالبيئة في الأردن للوقوف على رأيهم بدرجة قيام وسائل الاتصال الأردني (صحف، إذاعة، تلفزيون) في توعية الناس لأهمية البيئة وضرورة المحافظة عليها وللاستفسار عن الأمور التي عليها أن تقوم بها في مجال التعريف بالبيئة وضرورة المحافظة عليها. بينت النتائج ضعف اهتمام برامج الإذاعة والتلفزيون بشكل عام بالمشكلات البيئية وقلة إسهامها في معالجة القضايا البيئية المختلفة، كما أن اهتمام الصحف بالأخبار المتعلقة بقضايا البيئة أكثر من تركيزها على المعالجة العلمية الموضوعية لمشكلات البيئة، كشفت الدراسة أن درجة قيام وسائل الاتصال بتوعية الناس بأهمية البيئة وضرورة المحافظة عليها جاءت كما يلي : ٥,٧% بدرجة كبيرة، ٦٠% بدرجة متوسطة، ٣٤,٣% بدرجة ضعيفة. ودلت النسب على وجود وعي مقبول لدى أفراد المجتمع عن الأمور البيئة حيث أن ٧٠% تقريبا يرون أن معلوماتهم متوسطة، وان ١٦,٥% يرون أن معلوماتهم البيئية كبيرة، وان ١٣,٥% يرون أنها ضعيفة. تبين من الدراسة أن اكبر مصدر للمعلومات البيئية عند الأفراد هو القراءة والمطالعة يلي ذلك التلفزيون، ثم الدراسة الجامعية وما قبلها، أما بالنسبة للأقران والرحلات والإذاعة والندوات والمحاضرات والانتساب لجمعيات البيئة والمعارض، فقد كان دورها ضعيفا في إمداد الأفراد بالمعلومات البيئية.

وفي دراسة أجراها القضاة (١٩٩٦)عن مكانة البيئة في الصحافة الأردنية، حيث اختيرت سنة ١٩٩٢ سنة زمنية لدراسة البيئة في الصحافة الأردنية، واعتبار كل الأعداد الصادرة من جريدتي الرأي والدستور لهذا العام مجتمعا للدراسة، ودراسة كافة الموضوعات المتعلقة بالبيئة، والصور والرسومات في كل صفحات العدد من كل جريدة على حدة، وقد بلغت أعداد العينة المدروسة (٥٠) عددا مقسمة بين الجريدتين (٢٥) عدد لكل منهما، وقد أظهرت النتائج من خلال استعراض النصوص الإعلامية في المادة المدروسة : أن اهتمام الصحافة الأردنية بالقضايا البيئية ليس طارئا، بل هو دائم ويتزايد وقت المناسبات البيئية العالمية، وأن

الاهتمام الإعلامي البيئي في الأردن ايجابي، ولكنه لم يرق بعد إلى المستوى المطلوب في الأيام العادية مقارنة مع الوضع البيئي الحرج الذي يسير العالم نحوه، خصوصا في الجانب السكاني الذي لم يحظ إلا بمنزلة متأخرة في هذا المجال. وأظهرت النتائج أيضا أن القضايا المتعلقة بموضوع المياه تحتل الصدارة في اهتمام الصحافة الأردنية والمواطن الأردني، وهذا ما ظهر على مستوى ترتيب الاولويات من خلال تطابق التوجهات لدى القائمين على الإعلام وأصحاب القرار مع حقيقة هموم المواطن واهتماماته اليومية بشح المياه. من أهم التوصيات ضرورة إدماج البعد البيئي والعمل على تشجيع الجمعيات الوطنية والإقليمية في مجال البيئة، تخصيص مساقات في التوعية والإعلام البيئي في كل مراحل التعليم العادي والعالي لغرس المفاهيم البيئية وجعلها إحساسا حقيقيا، إدماج الدراسات البيئية ضمن برامج تكوين الصحفيين وخصوصا الدارسين في أقسام الصحافة والإعلام في الجامعات الأردنية، تخصيص مساحات اكبر لموضوعات البيئة في الصحافة الأردنية، توجيه وسائل الإعلام الأخرى لتخصيص برامج أسبوعية ثابتة لمعالجة او طرح قضايا بيئية، وتشجيع المواطنين في الإسهام فيها.

أما دراسة (تايه، ١٩٩٧) عن الوعي البيئي لدى معلمي المدارس الثانوية في مدينة عمان، فقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى الوعي البيئي والسكاني عند أعضاء هيئة التدريس في المدارس الثانوية، وإمكانية إفادة الطلاب وتوجيههم نحو البيئة، وكذلك معرفة اثر التخصص العلمي والتركيب العمري والنوعي والمستوى التعليمي والدخل على أبعاد الوعي البيئي والسكاني لدى المعلمين والمعلمات، بلغ حجم عينة الدراسة (٤٧٦) معلم ومعلمة من معلمي مدينة عمان الكبرى ممثلة بتربية عمان الأولى والثانية والخاصة، أظهرت النتائج وعيا سكانيا وبيئيا لدى أفراد العينة، كانت العلاقة طردية بين مستوى الوعي البيئي وارتفاع مستوى الدخل، وعكسية مع عدد أفراد الأسرة المعالين، وأظهرت الدراسة أن المعلمين لديهم وعي اقل من المعلمات، وانه لا يوجد أي تأثير للتخصص على الوعي البيئي.

أجرى النهاري(١٩٩٧) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلبة كلية التربية في جامعة صنعاء، ومصادر اكتسابها، وقد بلغ عدد عينة الدراسة (١٥٣) طالبا وطالبة تم اختيارها بالطريقة العشوائية، أظهرت النتائج تدني في مستوى معرفة المفاهيم البيئية لدى أفراد عينة الدراسة مقارنة مع المستوى المقبول تربويا، وامتلاك الطلبة لاتجاهات ايجابية نحو البيئة وتفوق الإناث على الذكور في أداء الطلبة على المقياس الكلي للاتجاهات نحو البيئة، كذلك تفوق طلبة التخصصات العلمية على طلبة التخصصات الإنسانية، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة احصايئة بين معرفة أفراد عينة

الدراسة للمفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة، كما أظهرت النتائج أيضا أن درجة استفادة الطلبة من الكتب والمناهج الدراسية كمصدر للمعلومات البيئية هي درجة مرتفعة، بينما درجة الاستفادة من الأسرة والمقررات الجامعية كمصدر للمعلومات البيئية كانت متدنية.

وقام المطاربة (١٩٩٨) بدراسة هدفت إلى التعرف على الاتجاهات البيئية لدى طلبة جامعة النجاح الوطنية واتجاه طلبة الجامعة نحو البيئة الفلسطينية، وهل يختلف اتجاه الطلبة نحو البيئة باختلاف الكلية، الجنس، مكان الإقامة الدائم، توصلت الدراسة إلى أن النسبة المئوية لذوي الاتجاهات الايجابية تساوي ٧٢%، وكذلك عدم وجود فروق دالة احصايئا في اتجاهات الطلبة نحو البيئة الفلسطينية تعزى لمتغير الجنس ومكان الإقامة الدائم، بينما وجدت فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة تعزى إلى نوع الكلية التي يلتحق بها الطلبة.

قام مكتب التربية العربي لدول الخليج (١٩٩٩) بدراسة بعنوان دور جامعات الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج في نشر الثقافة البيئية وحماية البيئة، نصت أهداف هذه الدراسة على التعرف على الواقع الفعلي لبرامج وأنشطة الثقافة البيئية وحماية البيئة في جامعات الدول الأعضاء بالمكتب، والتعرف على برامج بعض جامعات الدول المتقدمة في هذا المجال، والتعرف على مدى الحاجة إلى إدخال الثقافة البيئية في مناهج كليات التربية، وتقديم مقترح لمنهج في الثقافة البيئية بكليات التربية وبلورة مقترحات محددة لدور الجامعات في مجال الثقافة البيئية. تم الإطلاع على التجارب والخبرات العالمية في مجال الثقافة البيئية وحماية البيئة في بعض الجامعات العالمية وكذلك البرامج والأنشطة في جامعات الدول الأعضاء في المكتب، ومن بعض الاستنتاجات والملاحظات أن جميع جامعات المنطقة تتشابه إلى حد كبير فيما بينها من ناحية أسلوب إدخال مواضيع الثقافة والتربية البيئية في برامجها، تقوم معظم جامعات المنطقة بإدخال جانب من جوانب الثقافة البيئية وحماية البيئة عن طريق مقررات خاصة تقدمها بعض الأقسام العلمية، وهذه تعتمد على اجتهادات فردية في هذه الأقسام، وبالتالي ينقصها التخطيط والتصميم المركزي لبرامج الثقافة البيئية، مما ينجم عنه عدم تكامل وشمولية هذه البرامج التي تقدم لطلبة الأقسام، وتشمل هذه المقررات التي تطرحها الأقسام مجموعة صغيرة من الطلبة فقط، أما باقي طلاب الجامعة فقد لا تتاح لهم الفرصة لدراسة هذه المقررات، وقد تم تقديم مقترح لمقررين بيئيين في كليات التربية، المقرر الأول هو أسس ومبادىء التربية البيئية، والمقرر الثاني هو المشكلات البيئية.

وفي دراسة أجراها العبد (٢٠٠٠) بعنوان " الوعي البيئي لدى طلبة كلية الزراعة في الجامعة الأردنية و مصادر معلوماتهم عن البيئة " والتي هدفت إلى التعرف على درجة الوعي

البيئي لدى طلبة كلية الزراعة في الجامعة الأردنية، من خلال معرفة طبيعة اتجاهاتهم نحو البيئة و معلوماتهم البيئية، والتعرف على مصادر الوعي البيئي لديهم. أشارت الدراسة إلى ان درجة الوعي البيئي لدى الطلبة مرتفعة وذلك نتيجة لارتفاع درجة اتجاهات الطلبة نحو البيئة و ارتفاع درجة معلوماتهم البيئية، لم يكن هناك فروقات تعزى لمتغير الجنس في درجات الاتجاهات نحو البيئة والوعي البيئي العام، بينما كان هناك فرق في درجة المعلومات البيئية ولصالح الإناث، كانت درجة استفادة الطلبة من الوسائل الإعلامية كمصادر للمعلومات البيئية كبيرة.

وقام الخطايبة والقاعود (٢٠٠٠) بدراسة هدفت إلى قياس مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة جامعة اليرموك، وعلاقتها باتجاهاتهم نحو البيئة في ضوء بعض المتغيرات كالجنس ومكان السكن والكلية التي ينتمي إليها الطلبة، والتفاعلات الثنائية والثلاثية بينها، تكونت عينة الدراسة من (١٩٦) طالبا وطالبة منهم (٨٣) طالبا و(١١٣) طالبة، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المعلومات البيئية تعزى للكلية والتفاعلات الثنائية بين الكلية والجنس لصلاح طلبة كلية العلوم ولصالح الطلاب الذكور، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة تعزى للجنس ولصالح الذكور، وللتفاعل بين متغيري مكان السكن والجنس، وأظهرت الدراسة وجود علاقة ايجابية ضعيفة بين امتلاك الطلبة للمعلومات البيئية وبين اتجاهاتهم نحو البيئة.

أما دراسة الدغيمات (٢٠٠٤) فقد هدفت إلى التعرف على المشكلات التي تواجه الإدارة البيئية في الأردن من حيث (الإعلام البيئي، الوعي البيئي، الموارد البشرية، نمط الإدارة و التنظيم، التمويل، التشريعات البيئية)، توصلت الدراسة إلى أن الإدارة البيئية تعاني من مشكلات تتعلق بنمط الإدارة والتنظيم، ومن تقصير الإعلام البيئي في معالجة قضايا البيئة، ومن الضعف في نشر الوعي البيئي بين شرائح المجتمع الأردني، وقد خلصت الدراسة إلى عدة توصيات منها ضرورة تركيز وسائل الإعلام على القضايا البيئية الضرورية لمواجهة المشكلات التي تعترض سير العمل، إصدار نشرات إرشادية وتثقيفية ونشرات دورية تعنى بعناصر البيئة وحمايتها من التلوث.

وقام العنانزة (٢٠٠٤) بدراسة هدفت إلى التعرف على دور الإعلام في التوعية البيئية في الأردن، وذلك من خلال مراجعة الموضوعات المتعلقة بالإعلام البيئي في وسائل الإعلام المتمثلة بالصحف والمجلات والإذاعة والتلفاز والمؤتمرات والندوات البيئية، حيث قدمت هذه الوسائل ما يزيد عن (١٦٠) موضوعا خلال المدة من (١٩٩٠-٢٠٠٠) كان لها دور مهم في تطوير النظرة الايجابية للبيئة لدى الأردنيين، حيث بلغت عينة الدراسة (١٠٠٠) مواطن من

سكان المحافظات الأربعة الأكبر سكانا في الأردن، وهي عمان، اربد، الزرقاء، الكرك، وقد أشار (٧٧,٦%) من حجم العينة إلى أهمية دور وسائل الإعلام في التوعية البيئية، وأكد ما نسبته(٧٨,٧%) منهم إلى فاعلية الإعلام البيئي في الأردن في متابعة قضايا البيئة ومشكلاتها، في حين أكد (٨٢,٥) على دور الإعلام الواضح في التثقيف البيئي، وأشارت أيضا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتصورات أفراد العينة إزاء دور وسائل الإعلام في التثقيف البيئي لمتغيرات المحافظة، المؤهل العلمي، مستوى تعليم الأب، مستوى تعليم الأم، إلا أن النتائج دلت على وجود مثل هذه الفروق لمتغيرات الجنس، مكان الإقامة، مهنة الأب، والدخل الشهري.

وفي دراسة قام بها الكوكالي حول الوضع البيئي في الأراضي الفلسطينية عام (٢٠٠٦) والتي تم تنفيذها على عينة عشوائية حجمها (١٢٧٦) شخصا يمثلون نماذج سكانية من الضفة الغربية بما فيها القدس الشرقية وقطاع غزة فوق سن (١٨)، هدفت هذه الدراسة الاستطلاعية إلى تحديد الاهتمامات والاولويات البيئية حسب ما يراه الجمهور الفلسطيني والوقوف على درجة تقدم وعي المواطنين وتفهمهم للواقع البيئي، وكذلك التعرف على الوسيلة الإعلامية المفضلة للحصول على المعلومة البيئية. أظهرت الدراسة أن التلفزيون هو الوسيلة المفضلة للحصول على المعلومات البيئية يلي ذلك الإذاعة ثم الصحف اليومية، وكانت من التوصيات لهذه الدراسة : إدخال مادة الوعي البيئي لتدريسها في المدارس والجامعات لأجل خلق وعي بيئي لدى الأجيال الشابة، كذلك تصميم برامج تثقيفية بيئية مرتبطة ببرنامج إعلامي لتوعية المواطنين بأهمية المحافظة على البيئة.

أما دراسة الصقار (٢٠٠٧) فقد هدفت إلى استقصاء مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة مؤتة ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عينة الدراسة من طلبة جامعة مؤتة للفصل الثاني للعام الجامعي ٢٠٠٦ –٢٠٠٧وبلغ عدد عينة الدراسة (٨٥٦) طالبًا وطالبة، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء طلبة جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير الجنس وكانت هذه الفروق لصالح الإناث، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء طلبة جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير التخصص في الكلية على جميع أبعاد المقياس، وكانت لصالح طلبة التخصص العلمي، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء طلبة جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير مكان السكن على جميع أبعاد المقياس والدرجة الكلية وكانت هذه الفروق لصالح الطلبة سكان المدينة.

٣-١-٢ الدراسات الأجنبية

أجرى اركوري وجونسون(Arcury & Johnson, 1987) دراسة هدفت إلى التحقق من مستوى المعلومات البيئية لدى الرأي العام، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عينة تكونت من (٦٨٠) فردا من سكان ولاية كنتاكي، وقد استخدم الباحثان مقياس مكون من خمسة مجالات هي : البيئة العامة للولايات المتحدة الأمريكية، الطاقة، البيئة العامة لولاية كنتاكي، أسباب تلوث الماء في الولاية، وأسباب تلوث المياه الجوفية، وبعد جمع العينات تم التوصل إلى وجود علاقة ايجابية بين المعلومات البيئية والمستوى التعليمي والدخل السنوي للأسرة وكذلك وجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير الجنس لصلح الذكور من حيث الوعي البيئي في حين لم تظهر النتائج فروق تعزى للعمر أو مكان السكن.

أما دراسة اوستمان و باركر (Ostman & Parker, 1989) فقد كانت عن اثر التعليم، العمر، الصحف، التلفاز على المعلومات والاهتمامات وأشكال السلوك بالبيئة لفئات عمرية وثقافية مختلفة، طبقت الدراسة على عينة من مواطني اتاكا ونيويورك قوامها (٣٣٦) مواطنا وقد أظهرت النتائج أثرا ايجابيا كبيرا للتعليم وللصحف في الحصول على المعلومات البيئية، بينما اظهر التلفاز نتائج سلبية، أما العمر فلم يكن له اثر على المتغيرات التابعة.

وفي دراسة أجراها هارفي (Harvey, 1990) لمعرفة العلاقة بين تعايش الأطفال مع البيئة الطبيعية في المدرسة و اتجاهاتهم نحو البيئة حيث يمكن أن تكون البيئة الطبيعية مصدرا تعليميا في دراسة علم النبات والتربية البيئية، طبقت الدراسة على عينة عدد أفرادها (٨٤٥) طالبا وطالبة تتراوح أعمارهم ما بين (٨-١١) سنة في انجلترا، ثم تم قياس معلوماتهم في علم النبات و ميولهم نحو البيئة وسلوكهم فيها، أشارت النتائج إلى أن التجارب التي قام بها الأطفال في تنمية البيئة في مدرستهم ساهمت بدرجة قليلة في تطوير المعلومات البيئية لديهم و لكنها ذات دلالة إحصائية.

وهناك دراسة جيليت وزملائه(Gillett et al,1991) والتي هدفت إلى تحديد اثر إقامة المعسكرات في البيئة الطبيعية لمدة ٦ أيام على المفاهيم التي يمتلكها الطلبة من الصف السادس وحتى الصف الثاني عشر وعلى المعلومات والاتجاهات نحو البيئة، حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من ٦١ طالبا وطالبة. أظهرت النتائج أن هناك زيادة ذات دلالة إحصائية في المجموعة التجريبية في جميع المقاييس ما عدا الاتجاهات، ولم تبد المجموعة الضابطة أي تغيير في العلاقات في أي مقياس من المقاييس.

أجرى ليو (liou, 1992) دراسة كان الهدف منها معرفة اتجاهات ومدى الممارسات السلوكية لمعلمي ما قبل الخدمة في جمهورية الصين الشعبية، والتعرف على العلاقة بين الوعي والاتجاهات والممارسات السلوكية، تكونت عينة الدراسة من (٩٩٣) طالبا وطالبة من السنة الثانية الذين انخرطوا في كليات المعلمين في تايوان عام (١٩٩٢)، استخدم الباحث أداة تكونت من خمسة أبعاد هي: المعرفة البيئية، الممارسات السلوكية، النوايا السلوكية، الاتجاه والنظرة البيئية للعالم، كشفت النتائج على أن المعرفة البيئية، الاتجاهات والنوايا السلوكية كانت متقاربة مع أقرانهم الغربيين باستخدام نفس المقياس، كما أن أفراد العينة يمتلكون سلوكا ايجابيا نحو البيئة كالامتناع عن التدخين، المحافظة على المياه، المحافظة على الطاقة الكهربائية، في حين أظهرت النتائج أن مستوى المعلومات البيئية والسلوك البيئي كان منخفض لدى عينة الدراسة فيما يتعلق بإعادة تصنيع النفايات وإبلاغ السلطات عن مشاكل التلوث والمشاركة في الأنشطة التي ترعاها المنظمات البيئية.

أجرى دريسنير وجيل(Dresner α Gill, 1994) دراسة نوعية هدفت إلى زيادة الوعي البيئي لدى طلبة المدارس المتوسطة في شمال كاليفورنيا من خلال برنامج تدريبي تم إعداده خلال معسكر صيفي اشتمل على فعاليات تهدف إلى توعية الطلبة بالمفاهيم والقضايا والمشكلات البيئية العالمية، وتدريبهم على حل بعض المشكلات البيئية عن طريق الخبرات المباشرة، وفي نهاية المعسكر الصيفي تم التوصل إلى النتائج التالية: زيادة الوعي البيئي لدى الطلبة مقارنة بمعرفتهم السابقة، وتنمية حب الطلبة للبيئة من خلال الرغبة بمشاهدة الطبيعة والحيوانات المختلفة، وزيادة دافعية الطلبة في الحديث مع أسرهم عن مشكلات البيئة وكيفية العناية بها.

وفي دراسة أجرتها برادلي وآخرون (Bradley et al,1999) عن اثر تدريس مساق في البيئة على المعلومات البيئية والاتجاهات البيئية لدى طلبة المدارس العليا، أظهرت النتائج انه بعد تدريس الطلبة مساق في البيئة لمدة عشر أيام، وجد أن هناك فروق معنوية في كلا من اكتساب المعلومات البيئية والاتجاهات الايجابية للطلبة بعد التعرض للمساق الخاص بالبيئة، بالإضافة إلى أن اتجاهات الطلبة أصبحت أكثر ايجابية تجاه البيئة، وقد وجد أن هنالك ارتباط قوي بين المعرفة والاتجاهات قبل وبعد التعرض للمساق في البيئة، في الحالتين تبين أنه كلما ارتفعت المعلومات البيئية لدى الطلبة كان الاتجاه نحو البيئة أكثر ايجابية.

أجرى بالمبيرج وكورو (Palmberg & Kuru, 2005) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى مجموعة من طلبة الجامعات، حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (١٧٥) طالبا وطالبة تم اختيارهم بطريقة قصدية من الطلبة المبتدئين والمتقدمين، ومن مجموعة

من التخصصات المختلفة حيث تم تطبيق استبانة لقياس مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة، وبعد جمع المعلومات وتحليلها دلت النتائج على أن أفراد العينة لم يتعرضوا لمقدار كاف من المعرفة البيئية وأن طلبة التخصصات العلمية كان مستوى معرفتهم أفضل من طلبة التخصصات الإنسانية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالتعليم البيئي وفي جميع المستويات التعليمية.

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتبين أن اغلبها يدرس مستوى الوعي البيئي لدى طلبة الجامعات مثل دراسة الصباريني والخليلي وعودة (١٩٨٨)، دراسة الصقار (٢٠٠٧)، ودراسة مستوى المعلومات البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الفئات المستهدفة مثل دراسة الديب والرشيدي (١٩٨٤) ودراسة الشمري (١٩٩٢)، مع دراسة تأثير بعض المتغيرات على درجة هذا الوعي كوسائل الإعلام كدراسة العنانزة (٢٠٠٤)، والجنس ومكان السكن والكلية كدراسة الخطايبة والقاعود(٢٠٠٠)، العمر، المستوى التعليمي، ومستوى الدخل السنوي كدراسة الصفدي (١٩٩٣)، والتخصص، وقد درس بعضها تأثير دراسة مساق بيئي على مستوى الوعي لدى الطلبة (برادلي وآخرون، ١٩٩٩)، بينما البعض الآخر درس اثر برنامج تدريبي أو أنشطة كالمعسكرات مثل دراسة (Dresner α Gill, 1994)، وقد تشابهت هذه الدراسة مع هذه الدراسات السابقة من حيث الهدف وهو تقييم الوعي البيئي لدى الطلبة في الجامعات، ودراسة تأثير بعض العوامل على درجة هذا الوعي، وتميزت هذه الدراسة عنها من حيث :عينة الدراسة حيث اختيرت من الطلبة الذين سيلتحقون بمجال الحياة العملية قريبا، كذلك في دراستها للوعي على مستوى طلبة الجامعة جميعا في كل الكليات.

٢-٣ المشكلات البيئية

تعد القضايا البيئية من أهم المشكلات المعاصرة التي فرضت نفسها على الناس جميعا في جميع بقاع الأرض، وقد حظيت باهتمام كبير من قبل الباحثين والدارسين والمسئولين عن الشؤون العامة، وذلك لأنها غاية في التعقيد من حيث طبيعتها واتصالها بحياة الناس وأثرها على مستقبلهم، لذلك لا بد من التعريف بهذه المشاكل البيئية وأثرها على حياة الإنسان، والتأكيد على دور وواجبات المواطن والمجتمع في حماية البيئة. إن تجارب البشرية في حماية البيئة تؤكد أن مبدأ الحماية خير من العلاج ولكن الوقاية تحتاج إلى عمل جماعي لزيادة الوعي لدى المواطن بشكل عام، ولدى الحكومات والجهات المعنية بشكل خاص (احمد، ٢٠٠٤).

خلال العقود الماضية تزايدت حدة المشكلات البيئية بصورة سريعة، بحيث برهن النشاط السياسي والإداري غالبا على عدم كفاءته لمعالجة هذه المشكلات بفعالية، وفي بداية السبعينات

عندما لفت المجتمع العلمي النظر إلى تعقد وإلحاح بعض هذه المشكلات ازداد الوعي البيئي بصورة ملحوظة، وبرزت مسألة صون البيئة وتحسين نوعيتها كمشكلة يجب التصدي لها، مع مراعاة جوانبها المختلفة، مما تطلب مشاركة كافة القطاعات المختلفة (اتجاهات التربية البيئية منذ مؤتمر تبليسي، ١٩٨٩).

تعاني العناصر والنظم البيئية في الأردن من قابلية للتدهور الجزئي أو الكلي، وقد يعزى ذلك إلى محدودية أو اختلال مخزون بعض أو احد المصادر أو الموارد الوطنية الأساسية، وقد جاءت المشكلات البيئية نتيجة زيادة الضغط على الموارد الطبيعية الناجم عن الانفجار السكاني والهجرات القسرية والتوسع العمراني العشوائي والنظرة القاصرة التي ميزت سياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأردن ومفادها عدم تدارك البعد البيئي في خطط التنمية، مما كان له الأثر المباشر على قدرة استيعاب النظم البيئية والخدمات ذات العلاقة.

ويواجه الأردن العديد من المشاكل البيئية، حيث تعتبر الموارد المائية وتدهور الأراضي من المشاكل الملحة في الأردن، بالإضافة إلى ذلك تبدو التنمية الاجتماعية والاقتصادية مهددة من جراء العديد من العوامل الأخرى كتدهور حالة البيئة البحرية وذلك بسبب زيادة التلوث، بالإضافة إلى الخلل في التنوع الحيوي والتلوث الصناعي وسوء إدارة النفايات الخطرة، كما شاركت العديد من العوامل كالتصحر والجفاف وسوء إدارة الأراضي والهدر في مياه الري، في تدهور حالة الأراضي، ومن المتوقع أن يزيد الضغط على النظام البيئي لعدة أسباب منها زيادة معدلات التحضر نتيجة النمو السكاني المطرد وسوء استخدام المواد الكيميائية الصناعية، وعدم التخلص منها بطرق آمنة بيئيا، وعدم تنظيم الصيد البري والبحري، علاوة على ذلك يعتبر تلوث الهواء مشكلة كبيرة خاصة في المدن الكبرى والمناطق الصناعية (الملخص الوطني، ٢٠٠٦).

٣-٢-١ مشكلة الانفجار السكاني

يمثل النمو المتزايد في عدد السكان المشكلة الرئيسية للبيئة، كما أن اثر أي مشكلة بيئية أخرى(التلوث أو استنزاف الموارد الطبيعية) يتناسب بلا شك مع حجم الزيادة في عدد السكان، وتشير الإحصاءات أن سكان الكرة الأرضية يزدادون بصورة كبيرة تبلغ حوالي (٢٢١) ألف نسمة يوميا، ويبلغ سكان العالم اليوم حوالي (٦,٢) مليار نسمة، يعيش حوالي (٨٠%) منهم في بلدان العالم النامي، ومن بين هؤلاء يعيش حوالي (١,٣) مليار نسمة تحت خط الفقر المدقع، ويعيش حوالي(٢,٨) مليار نسمة تحت خط الفقر المطلق (السعود، ٢٠٠٧).

ربما تقودنا العودة إلى تاريخ سكان العالم إلى فهم التغيرات المتسارعة في أعداد السكان التي أصبحت تنمو بشكل كبير بعد النصف الثاني من القرن العشرين، فقد صاحب عملية تحديث المجتمعات الإنسانية تغيرات كبيرة في العمليات السكانية، ونموا كبيرا في زيادة عدد السكان، وهذا كان بسبب انتقال المجتمع من النشاط الاقتصادي القائم على الزراعة التقليدية إلى استخدام تكنولوجيا الآلات في الإنتاج الزراعي والصناعي، الأمر الذي أدى إلى انخفاض تدريجي في معدل الوفيات مع استمرار معدل المواليد في الزيادة، ورافق ذلك تطور تقنيات الزراعة وزيادة الموارد الغذائية وتحسين التغذية والظروف المعيشية، كل هذه العوامل ساعدت على مقاومة الأمراض، وتسببت في الزيادة السكانية (الدبوبي وآخرون،٢٠٠٧).

وقد عقدت الأمم المتحدة عددا من المؤتمرات وثيقة الصلة بقضايا السكان ومنها مؤتمر بوخارست عام ١٩٧٤ ومؤتمر مكسيكو سيتي عام ١٩٨٤، ومؤتمر القاهرة عام ١٩٩٤، وفيه تم اعتماد برنامج عمل السكان والتنمية لمدة عشرين عاما من ١٩٩٥-٢٠١٥م، وقد تضمن البرنامج مجموعة من الأهداف لجميع البلدان فيما يتعلق بالصحة ووضع المرأة والتنمية الاجتماعية، وزادت دول كثير من تمويلها للبرامج السكانية، وعملت على توفير خدمات تنظيم الأسرة والإكثار من البرامج المتعلقة بقضية الزيادة السكانية، كذلك بدأت دول كثيرة في الاهتمام بتوزيع السكان على المناطق الجغرافية، وذلك للحد من ارتفاع الكثافة السكانية في منطقة دون الأخرى (السعدني وعودة، ٢٠٠٧).

وقد أدى الازدياد الواضح في عدد سكان العالم وخاصة في الدول النامية إلى استنزاف الموارد البيئية وخاصة غير المتجددة منها، وانعكس اثر هذا الازدياد سلبا على كافة عناصر البيئة، ويتمثل هذا الأثر السلبي في نقص الغذاء، نقص الماء الصالح للشرب، تلويث الماء والهواء والتربة، نقص الطاقة، وازدياد كميات الفضلات المنزلية والمخلفات، أضف إلى ذلك التأثيرات السلبية على المناخ (السعود،٢٠٠٧).

ويعاني الأردن من الازدياد السكاني المطرد والذي يسبب استنزاف للموارد الطبيعية، حيث بلغ عدد السكان (٥٣٥٠) ألف نسمة تبعا لآخر تعداد للسكان نفذ عام ٢٠٠٤، واظهر معدل النمو السكاني انخفاضا في مستواه خلال الفترة الزمنية (١٩٧٩-١٩٩٤) حيث سجل ٤,٤ % سنويا ثم هبط إلى ٢,٦% سنويا خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٤)، وازدادت الكثافة السكانية في الأردن من (٥٣) شخص /كم٢ عام (١٩٩٨)إلى (٥٩,٩) شخص /كم٢ عام ٢٠٠٤، وارتفعت الزيادة في عدد السكان من ٢,٢٩% للفترة الواقعة من (٢٠٠٤-٢٠٠٥) إلى ٢,٣٢ للفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٦)، كما ارتفعت الكثافة السكانية من ٦١,١شخص/كم٢ لعام ٢٠٠٥ إلى ٦٣,١

شخص/كم٢ (إحصاءات البيئة،٢٠٠٧)، وهذا الازدياد في إعداد السكان يؤثر سلبا على البيئة، خصوصا على استنزاف الموارد الطبيعية وذلك بالطلب المتزايد على المياه والطاقة وإزالة الغابات لإنشاء طرق جديدة، ومساكن جديدة، والذي بدوره ينعكس سلبا على البيئة في الأردن(الملخص الوطني، ٢٠٠٦).

وتتمثل ابرز المشكلات السكانية في الهجرة من الريف إلى المدينة، مما يؤدي إلى تراجع خصوبة الأراضي الزراعية والانصراف عن الزراعة والاتجار بالأراضي، وارتفاع نسبة النمو السكاني (عساف، ١٩٩٥)، وظهور مشكلات جديدة من أبرزها تضخم المدن الكبرى وظهورها كمدن مهيمنة، وبالتالي التركيز على المناطق الحضرية، وما ينجم من آثار سلبية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية والصحية والتعليمية والبيئية وتزايد الضغط على الخدمات العامة والأساسية (المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا، ١٩٩٣).

٣-٢-٢ مشكلة الأوزون

الأوزون هو الغاز الوحيد في الغلاف الجوي الذي يمنع وصول الأشعة فوق البنفسجية الضارة إلى الأرض، إذ أن وجوده في طبقات الجو العليا (٢٠-٤٠ كم) يعمل كدرع واقي وحاجز مرشح للأشعة فوق البنفسجية، وقد بينت الدراسات أن طبقة الأوزون قد تناقصت بنسبة ٢,٥% عبر العقود الماضية، وكما لاحظت الأقمار الصناعية عام ١٩٨٣ وجود تآكل أو ثقب في حزام الأوزون فوق القطب المتجمد الجنوبي (احمد، ٢٠٠٤).

إن استنزاف طبقة الأوزون بسبب مواد الكلوروفلورو كربونات وغيرها من الملوثات مثل أول وثاني اوكسيد الكربون، أول وثاني اوكسيد النيتروجين، قد يسبب مضار صحية عديدة كسرطان الجلد وأمراض العيون وانخفاض استجابة المناعة (عربيات ومزاهرة، ٢٠٠٤).

وبعد انطلاق ملوثات مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs) إلى الهواء الجوي، تبقى فيه من ٧٥- ١١٠ سنة دون أن تتغير وبذلك تنتقل مع الزمن إلى طبقة الأوزون العليا فيقع تأثيرها هناك (المدني،١٩٩٧).

هذا وقد وقع الأردن عام ١٩٨٩على اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال لحماية طبقة الأوزون، بهدف تمكين الأردن من الحصول على المساعدات المالية والفنية من صندوق مونتريال، كمنح لتطوير الصناعة الأردنية وملاءمتها مع المواد البديلة الصديقة لطبقة الأوزون، والحصول على المواد الأولية الداخلة في الصناعة وتصدير منتجاتها إلى الخارج، إضافة إلى التطور الصناعي والتقنيات السليمة بيئيا، وسهولة نقل التكنولوجيا والمواد البديلة بالأسعار المناسبة، وقد تم إجراء مسح ميداني لكافة الصناعات التي تستخدم المواد المستنزفة

لطبقة الأوزون في الأردن، حيث بلغ استهلاك الأردن من هذه المواد ١٣٥٠ طنا، الأمر الذي وضع الأردن ضمن قائمة الدول المتاح لها الحصول على المساعدات المالية والفنية من صندوق مونتريال لحماية طبقة الأوزون، وتمكن الأردن من تمويل ٢٠ مشروعا لاستبدال المواد المستنزفة للأوزون، بكلفة (١٠) ملايين دولار اميركي من خلال ثلاث اتفاقيات وقعت مع صندوق مونتريال ما بين ١٩٩٣ و ١٩٩٨ (وردم ودبابسة،٢٠٠١).

٣-٢-٣ مشكلة التصحر

التصحر هو امتداد مكاني للظروف الصحراوية إلى جميع المناطق الرطبة وشبه الجافة، مما يؤدي إلى ضعف قدرة الأرض وتدهور طاقاتها الإنتاجية والحيوية، ومن أهم مظاهر التصحر انجراف التربة وتملحها وكذلك تدهور الغطاء النباتي، وزيادة كمية الأتربة في الهواء، وللتصحر أسباب كثيرة ومختلفة تتراوح بين الأسباب البشرية والتي يمثلها الإنسان من خلال الزيادة السريعة والاستخدامات غير الرشيدة لموارد البيئة كالإفراط في قطع الأشجار والرعي الجائر وضغط وسوء الاستخدام الزراعي، والأسباب الطبيعية ذات العلاقة بالمناخ والجفاف وقلة الأمطار وزحف الرمال والكثبان الرملية وغير ذلك (الدبوبي وآخرون،٢٠٠٧). وبمعنى آخر : فإن التصحر هو عملية تدهور الأنظمة البيئية نتيجة نشاطات الإنسان، وتتمثل عملية التدهور هذه في انخفاض إنتاجية النباتات المرغوبة والكتلة الحية وتنوع الغطاء النباتي والحيواني(السعدني وعودة،٢٠٠٧).

وقد أوضح التقرير الذي صدر لأول مرة على المستوى الدولي في مؤتمر الأمم المتحدة عن التصحر، والذي عقد في نيروبي في ٢٩ أغسطس١٩٧٧ أن ثلثي دول العالم تعاني من التصحر بصورة أو بأخرى، وان حوالي ٦٢٨ مليون نسمة يمثلون١٤% من مجموع سكان العالم يقطنون في المناطق الجافة وشبه الجافة يهددهم خطر التصحر بدرجات مختلفة (عبد المقصود،١٩٩٧).

ولأن مشكلة التصحر أصبحت تشكل تهديدا خطيرا للبشرية على المستوى العالمي فقد حددت الأمم المتحدة يوم السابع عشر من يونيو من كل عام يوما عالميا لمكافحة التصحر والجفاف، كما حددت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام ٢٠٠٦م كسنة عالمية للصحاري والتصحر، وهو ما يمثل تذكيرا قوميا بالحاجة الماسة للتصدي لتداعيات هذه المشكلة بعيدة الأثر، وتكلف ظاهرة التصحر العالم سنويا نحو ٤٢ بليون دولار من رصيد مستقبل الأجيال القادمة، وهو ما يعادل قيمة الخسائر الناجمة عن فقد خصوبة ٢٤ مليون طن من طبقة تربة الأراضي الزراعية سنويا على سطح الأرض(السعدني وعودة، ٢٠٠٧).

إن أكثر من ٩٥% من مساحة الأردن تقع ضمن المناطق المناخية المعرفة بالصحاري الأمر الذي يعني أن الممارسات الخاطئة في استغلال الموارد الأرضية والمائية في تلك المناطق ساهم ويساهم في تسارع عمليات التصحر فيها والتي منها : الرعي الجائر، قلع الشجيرات لاستعماله كمصدر للطاقة، تدهور نوعية مياه الري، الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، حراثة الأراضي التي يقل معدل المطر السنوي فيها عن ٢٠٠ ملم بهدف استغلالها زراعيا، وأخيرا الممارسات الخاطئة لدى المتنزهين مما يؤدي إلى حدوث الحرائق في الغابات (المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا، ١٩٩٣).

٣-٢-٤ ظاهرة الغازات الدفيئة(البيت الزجاجي) :

بعد أن يستقبل سطح الكرة الأرضية أشعة الشمس، ينعكس قسم كبير منها، ومعظم الأشعة المنعكسة تكون على شكل أشعة تحت الحمراء، مما يجنب ازدياد درجة الحرارة على سطح الأرض، وعند ازدياد نسبة غاز ثاني اوكسيد الكربون في الغلاف الغازي تقل تبعا لذلك معدلات الأشعة تحت الحمراء المنعكسة من الأرض إلى الفضاء الخارجي، أي تنحبس وتتجمع في الغلاف الغازي، وهذا يعود إلى خصائص غاز ثاني اوكسيد الكربون في قدرته على امتصاص الأشعة تحت الحمراء، الأمر الذي يؤدي إلى رفع درجات حرارة الأرض، مما يؤدي إلى إحداث تغيير للمناخ العالمي(احمد، ٢٠٠٤)، واهم الغازات الدفيئة هو غاز ثاني اوكسيد الكربون والميثان ومركبات الكربون الكلورية الفلورية والهالوجينات واوكسيد النيتروز والأوزون (عربيات ومزاهرة،٢٠٠٤).

٣-٢-٥ الأمطار الحامضية

تتكون من انبعاث كل من غاز ثاني اوكسيد الكبريت واكاسيد النيتروجين إلى الجو، والناتجة عن احتراق الوقود المستخدم في وسائل النقل والصناعة، حيث تتحد هذه الغازات مع بخار الماء والأوكسجين، وتقوم الشمس بدورها بزيادة هذه التفاعلات في الجو لينتج مركبات حمضية تحمل بواسطة الهواء إلى أماكن بعيدة عن مصدره (عربيات ومزاهرة،٢٠٠٤)، وتؤثر هذه الأمطار الحامضية على المنشآت والمباني، وتؤدي إلى تآكلها، كما وتهدد هذه الأمطار المصادر المائية وما بها من كائنات، وربما أضرت الأمطار الحامضية بالإنسان ومنتجاته الزراعية والصناعية، وقد يتسرب المطر الحمضي إلى مخزون المياه الجوفية ويزيد من ذوبانية

المعادن الثقيلة السامة مثل الخارصين والرصاص وجميعها ضارة بالصحة (احمد، ٢٠٠٤).

٣-٢-٦ . التلوث

يعتبر التلوث من ابرز المشكلات البيئية التي تؤثر في العالم في الوقت الحاضر، ويعتبر التقدم العلمي والصناعي والزراعي والتكنولوجي والرغبة في تطوير واختراع صناعات جديدة هو السبب الرئيسي لهذه المشكلة، التي انتشرت في الهواء والماء والتربة، وأدت في كثير من الأحيان إلى كوارث متعددة، وتصنف الملوثات إلى قسمين (الدبوبي وآخرون،٢٠٠٧):

١- ملوثات طبيعية :وهي التي تنتج من مكونات البيئة ذاتها دون تدخل الإنسان، كالغازات الناجمة عن البراكين والأتربة وحبوب لقاح بعض أنواع الأزهار.

٢ - ملوثات مستحدثة: وهي التي تكون نتيجة لما استحدثه الإنسان في البيئة من تقنيات واختراعات مثل الملوثات الناتجة عن الصناعات المختلفة، وسائل المواصلات، التفجيرات النووية، والنفايات الناتجة عن الأنشطة البشرية.

أ- تلوث التربة

التربة احد موارد البيئة المتجددة، وتتكون من موارد صلبة عضوية وغير عضوية، إضافة إلى الماء والهواء والكائنات الحية، وغني عن القول أن أهمية التربة للإنسان لا تقل عن أهمية الهواء والماء، ولم تسلم هي الأخرى من سوء استخدام الإنسان لها وبالتالي تلويثها، مما اثر على نوعية إنتاجها ومدى جودته وانعكس ذلك بالتالي على مصادر الغذاء فأصبحت ملوثة. وتنقسم مصادر تلوث التربة إلى مصدرين رئيسين هما التلوث الكيماوي والتلوث النووي، ويشمل التلوث الكيماوي كل أشكال التغيرات الكمية أو الكيفية في مكونات التربة من حيث صفاتها الكيمائية، الفيزيائية، الحيوية، والتي تنتج بسبب استخدام بعض المواد الكيماوية، ومن أهم مصادر التلوث الكيماوي متبقيات المركبات العضوية المكلورة مثل المبيدات، المخصبات الزراعية، المنظفات الصناعية، ومصادر أخرى كالحوادث الصناعية والأسلحة الكيماوية(السعود، ٢٠٠٧).

تمثل المراعي في الأراضي شبه الجافة ما نسبته ٩١% من المساحة الكلية للأردن حيث تبلغ مساحة الأردن ٨٩,٣ مليون دونم، ومن بين مساحة ٨١ مليون دونم من المراعي يتلقى ٥٩ مليون دونم منها كميات أمطار تقل عن ٥٠ ملم سنويا، كما أن ٢٢ مليون دونم تتلقى ما بين ٥٠ و ٢٠٠ ملم سنويا فقط، وتعتبر الأمطار في هذه المناطق غير منتظمة ومتقطعة التوزيع غالبا، وهي معرضة للكثير من المشاكل البيئية بسبب هشاشتها الطبيعية من جهة، وتعرضها للتأثيرات

السلبية مثل فلاحة الأراضي الهامشية والرعي الجائر من جهة ثانية، ويعتبر الأردن من الدول محدودة الموارد الزراعية، إذ لا تتجاوز مساحة الأراضي الزراعية ٥ ملايين دونم أي اقل من ٦% من مساحة الأردن الكلية، ويرافق ذلك شح في الموارد المائية المتجددة، التي لا تتجاوز ما معدله ١٧٠ مترا مكعبا للفرد في السنة لكافة الاستعمالات، ومن أهم المشكلات الزراعية من وجهة نظر بيئية هي التلوث بمتبقيات المركبات العضوية المكلورة مثل المبيدات والأسمدة الكيماوية، والتي تؤدي إلى تغيير جذري في نوعية التربة وتزايد السموم فيها الأمر الذي يشكل خطرا على صحة المستهلك، والتلوث بالبلاستيك والمياه العادمة ومياه الصرف الزراعي، وزيادة تملح التربة في مناطق عدة في الأغوار، وزيادة استهلاك المياه للشرب والأغراض غير الزراعية وتهميش الممارسات الزراعية، وكذلك ظهور مؤشرات عدة على تأثر المنطقة بعوامل التصحر وأهمها تراجع كثافة الغطاء النباتي وتسارع الانجراف في الأراضي الزراعية(وردم ودبابسة،٢٠٠١).

ب- تلوث الهواء

يعتبر التلوث الهوائي من اخطر الملوثات، لأن الإنسان لا يستطيع أن يستغني عن الهواء إلا لدقائق معدودة، بينما يستطيع أن يستغني عن الغذاء لأيام، ومن مصادر التلوث الهوائي (الدبوبي وآخرون،٢٠٠٧) :

١- وسائل النقل : تعتبر السيارات اكبر مصادر ملوثات الهواء وأخطرها، لا سيما في المدن التي تزيد فيها كثافة مرور السيارات.

٢- الصناعة : تعتبر الصناعة ثاني اكبر مصادر تلوث الهواء خاصة إذا كانت تعتمد على الوقود الاحفوري (الفحم، النفط، الغاز الطبيعي) كمصدر رئيسي للطاقة، حيث ينطلق منها عند احتراقها كميات كبيرة من الغازات تتراكم في الغلاف الجوي، وتعمل على تغيير التركيب الطبيعي للهواء، مما يؤدي إلى أن يصبح الهواء مصدرا لكثير من المخاطر والضرر الذي يهدد كل مظاهر الحياة.

٣- المصادر النووية الإشعاعية : وهو مصدر حديث في تلويث الهواء ينتج عن استخدام اليورانيوم والثوريوم وغيرهما في مجال توليد الطاقة (المجال السلمي وصناعة الأسلحة النووية) (المجال العسكري)، وقد صاحب استخدام المصادر النووية الإشعاعية إجراء العديد من التجارب على الأسلحة النووية وهذا أدى إلى تسرب المواد المشعة وانتشارها في مناطق بعيدة.

٤- أسباب أخرى مثل استخدام الأسمدة والمبيدات المختلفة للقضاء على

الآفات الزراعية وزيادة الإنتاج الزراعي، حيث يتطاير الكثير من مكوناتها في الهواء التي تنتقل بفعل الريح إلى مسافات بعيدة، وتؤثر على صحة الإنسان والحيوان والنبات، كما تسهم الحرائق بكافة أشكالها وأنواعها في زيادة حدة التلوث الهوائي، حيث تحتوي المتصاعدة منها على الكثير من الغازات والرماد.

تشير الإحصاءات انه يطلق في الهواء سنويا وبمعدلات متزايدة سنة بعد أخرى ما يزيد على (٤١٠) مليون طن من الاكاسيد الضارة المختلفة، ومن أهمها غاز أول اوكسيد الكربون (١٨٠) مليون طن، واكاسيد الكبريت (١٠٠) مليون طن، واكاسيد النيتروجين (٧٠) مليون طن ومواد عالقة (٦٠) مليون طن (إسلام، ١٩٩٠).

تسبب الملوثات الهوائية للإنسان العديد من الأمراض، وكذلك تتأثر المباني والآثار بالتلوث الهوائي، مما يعرضها للتآكل والانهيار والتشقق، ويؤثر التلوث الهوائي على المناخ حيث تؤدي زيادة نسبة ثاني اوكسيد الكربون في الهواء إلى رفع درجة حرارة الغلاف الجوي، كما يؤثر التلوث الهوائي على الأمطار حيث أصبحت تتحول إلى أمطار حامضية بسبب تراكم الملوثات في الغلاف الجوي، كما يؤثر التلوث الهوائي على طبقة الأوزون، حيث تعمل الملوثات الهوائية على تكسير غاز الأوزون مما يفقده دوره في حماية الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة والمهلكة لكل صور الحياة (الدبوبي وآخرون،٢٠٠٧).

مع التوسع الكبير في عمليات التصنيع والتنمية وتعاظم استخدام الطاقة خلال العقدين الأخيرين، تزايدت التأثيرات البيئية السلبية لمشاريع التنمية المختلفة على نوعية الهواء، وارتفعت معدلات التلوث في الأردن، وتشكل نوعية الهواء وتلوثه إحدى أهم القضايا البيئية ذات العلاقة بصحة الإنسان والبيئة بشكل عام، فوجود المواد الكيماوية في الهواء بتركيز أعلى من وضعها الطبيعي يتسبب بشكل واضح ومباشر في الإضرار بالصحة (وردم ودبابسة،٢٠٠١).

تقسم مصادر تلوث الهواء الصناعية إلى مصادر ثابتة وأخرى متحركة، من أهم المصادر الثابتة مصفاة البترول التي تقع شمال الزرقاء، محطة الحسين الحرارية في شمال شرق الزرقاء، مصانع الاسمنت في الفحيص والقادسية والضليل والعقبة، مناجم الفوسفات في الرصيفة والحسا والشيدية والأبيض، مجمعات صناعية مختلفة في منطقة عمان الشرقية والرصيفة وعوجان والزرقاء والمدن الصناعية في سحاب واربد، نواتج تحميل الفوسفات والبوتاس والاسمنت في ميناء العقبة من أغبرة، محطات تنقية المياه العادمة، وخاصة محطة الخربة السمراء، رش المبيدات، مكاب النفايات، المقالع والمحاجر، أما المصادر المتحركة: المركبات بأنواعها، الطائرات المدنية والعسكرية، والبواخر في ميناء العقبة، جميعها تحرق

أنواع الوقود المختلفة، وتطلق الرصاص ومركبات النيتروجين وأكاسيد الكربون وثاني اوكسيد الكبريت. وبشكل عام فقد تضاعفت خلال العقدين الماضيين تركيز ملوثات الهواء الرئيسة الخمسة، وهي : الجسيمات العالقة، اكاسيد الكبريت، أول وثاني أكسيد الكربون، اكاسيد النيتروجين، والرصاص (وردم ودبابسة،٢٠٠١).

وقد أظهرت النتائج ارتفاعا مستمرا في الكميات التقديرية لانبعاث اكاسيد النيتروجين وثاني اوكسيد الكربون والميثان والمواد العضوية المتطايرة وأول اوكسيد الكربون الناتج عن استخدامات الطاقة، المصدر الرئيسي لانبعاث ثاني اكسيد الكربون هو من قطاع الصناعات التحويلية، والمصدر الرئيسي لانبعاث اكاسيد النيتروجين هو من قطاع الصناعة ويشكل ٣٥% من الكمية التقديرية الكلية لانبعاث هذا الغاز لعام ٢٠٠٦، أظهرت النتائج أن عدد المركبات ازداد بنسبة ١١,١٤% مقارنة بعام ٢٠٠٥، ويعني هذا زيادة في استهلاك الوقود وزيادة في انبعاث الغازات الناتجة عن احتراق الوقود في المركبات والتي تعتبر من المصادر الرئيسية لتلوث الهواء (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٧).

وهنالك مصادر طبيعية لتلوث للهواء في الأردن، حيث يعتبر الغبار العالق في الهواء المصدر الرئيسي لتلوث الهواء في الأردن، يتعرض الأردن بشكل سنوي للأحوال الخماسينية التي تحمل الغبار خلال نيسان وأيار، وفي الأردن قامت وزارة البيئة بتوقيع عدة اتفاقيات مع مراكز البحث مثل الجمعية العلمية الملكية التي أنيط بها دور مراقبة وحساب الملوثات المتوقعة في بعض المناطق، ثم تم إنشاء عدة محطات رصد للتلوث بالغبار الدقيق والرصاص من قبل مديرية صحة البيئة /وزارة الصحة ووزارة البيئة ويتم اخذ بيانات شهرية في كل محطة لمعدلات التلوث، ومن هذه المحطات وسط البلد، الشميساني، أبو نصير، ماركا، ومحطات الرصد في العقبة والفحيص والقادسية في الطفيلة (الملخص الوطني، ٢٠٠٦).

ج- تلوث وشح الماء

يقدر العلماء حجمه بحوالي (١,٤) بليون كيلومتر مكعب ولكن نسبة الماء العذب منه، وهو الذي يفيد الإنسان في الشرب والزراعة والصناعة، لا تتعدى (٢,٨%) فقط، أما الباقي (٩٧,٢%) فهو ماء مالح، ويوجد حوالي ثلاثة أرباع المياه العذبة على شكل ثلج وجليد (أي حوالي ٢% من مجموع مياه العالم)، ولذا يبقى فقط ما نسبته (٠،٨%) ماء عذب سائل صالح للاستعمال، وتعد الزراعة المستهلك الأكبر للماء (٦٠%) من إجمالي استهلاك المياه في العالم تليها الصناعة (٢٣%) ثم الاستعمالات المنزلية (٨%) (السعود، ٢٠٠٧).

يعاني في الوقت الحاضر ثلث سكان العالم من نقص في المياه العذبة، كما تعاني معظم

دول العالم من تلوث المياه، وبعد النصف الثاني من القرن العشرين أصبح التلوث المائي شائعا، مسببا في تفاقم مشكلات عديدة وأمراض خطيرة للكائنات الحية جميعها، ويمكن تعريف التلوث المائي بأنه : إحداث تلف أو فساد لنوعية المياه مما يؤدي إلى حدوث خلل في نظامها البيئي مما يقلل من قدرتها على أداء دورها الطبيعي، حيث تصبح ضارة أو مؤذية أو تفقد الكثير من قيمتها الاقتصادية (الدبوبي وآخرون،٢٠٠٧).

أشار تقرير مكتب الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية خلال مؤتمر الأمم المتحدة في "نيروبي " بكينيا " عام ٢٠٠٢الى أن هنالك نحو ١,١ بليون شخص يعانون من تلوث المياه، وأشارت الأمم المتحدة إلى أن ٥٠% من سكان الدول النامية يعانون أمراضا لها علاقة بالماء، بل أن ٨٠% من جملة الأمراض فيها تعود إلى تلوث المياه، وأكدت دراسة دولية حديثة أن المياه غير الصالحة للشرب تعتبر السبب الأول للوفيات في العالم قبل سوء التغذية (السعدني وعودة،٢٠٠٧).

تعتبر الأمطار مصدر المياه الرئيسي في الأردن، حيث تشكل الأمطار المصدر الرئيسي لتغذية المياه السطحية والجوفية، ويعاني الأردن من فقدان كميات كبيرة من مياه الأمطار من خلال التبخر، حيث تصل هذه النسبة إلى (٩٤%) من مياه الأمطار، وتستخدم الكمية الأكبر من المياه الجوفية والسطحية في قطاع الزراعة يليها الاستخدام للأغراض البلدية، ثم قطاع الصناعة(الملخص الوطني، ٢٠٠٦)، ويقدر حجم مصادر المياه السنوية المتجددة والقابلة للتطوير ب(٧٨٠) مليون متر مكعب، منها حوالي (٥٠٥) مليون متر مكعب مياه سطحية و(٢٧٥) مليون متر مكعب مياه جوفية، يضاف إلى ذلك مخزون جوفي عذب غير متجدد يمكن استغلاله بحدود ١٤٠ مليون متر مكعب سنويا، يمثل حوض الديسي الجزء الأكبر منها (وردم ودبابسة،٢٠٠١).

شهد الأردن في العقدين الماضيين تطورا اقتصاديا واجتماعيا كبيرا، وقد صاحب ذلك ضغوطا على عناصر البيئة والمصادر المائية المحدودة، كما أن ارتفاع معدل النمو السكاني أسهم في حدة تلك الضغوط على الموارد البيئية والمائية، وبرزت مشكلة تلوث المياه كقضية لها أبعاد تنموية واجتماعية وصحية، وقد تعددت مصادر التلوث فمنها التلوث الناجم عن استنزاف المياه الجوفية في الأحواض المختلفة، حيث تدل البيانات الإحصائية أن هنالك ثمة عجز في الميزان المائي الجوفي نتيجة زيادة حجم المياه المستخرجة سنويا من الآبار عن كمية التغذية السنوية للأحواض المائية، ومن أهم أبعاد مشكلة الاستنزاف على المدى المتوسط هو تلوث المياه الجوفية المتمثل بزيادة تركيز الأملاح المذابة في مياه المخزون الجوفي وتسارع تسرب الملوثات

من مسافات بعيدة عن طريق التشققات أو المسارات الممهدة لذلك كما هو الحال في منطقة الضليل والحلابات وعمان والرصيفة، والتلوث الناتج عن محطات التنقية والتلوث الناتج عن الانبعاثات الصناعية (المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا، ١٩٩٣).

تتعرض موارد المياه السطحية والجوفية بشكل دائم للتلوث من مصادر عدة، قد تكون طبيعية أو ذات مصدر إنساني (زراعي، صناعي، سياحي، منزلي)، تؤثر هذه الملوثات على نوعية المياه وتغير من خصائصها وتجعلها أحيانا غير قابلة للاستعمال للأغراض التي خصصت لها مثل الشرب أو الزراعة، وقد تكون ملوثات المياه فيزيائية، كيمائية مثل المبيدات والمواد العضوية، بيولوجية مثل البكتيريا والديدان، حرارية مثل ارتفاع درجات حرارة المياه كما هو الحال في محطة الحسين الحرارية أو مصفاة البترول والتي تستخدم في أبراج التبريد(وردم ودبابسة،٢٠٠١).

وبالنظر إلى الشح الكبير في الموارد المائية في الأردن، والطلب المتزايد على المياه للاحتياجات التنموية، فقد تم التوجه بشكل واضح نحو إنشاء محطات لتنقية المياه المنزلية العادمة لتوفير موارد إضافية للمياه، غالبا لاستخدامها لأغراض الزراعة، وبسبب الزيادة غير المتوقعة في عدد السكان فإن اغلب محطات التنقية قد تجاوزت طاقتها التشغيلية والعضوية، وبالتالي تجاوزت القدرة التصميمية لها، وهي مشكلة عامة في محطات تنقية المياه العادمة في الأردن، وتعتبر من اكبر مشاكل التلوث المائي على الإطلاق (وردم ودبابسة،٢٠٠١).

٣-٢-٧ النفايات الصلبة والخطرة

تعتبر مشكلة إدارة النفايات الصلبة واحدة من أهم المشاكل البيئية المرتبطة بالنمو الاقتصادي والسكاني والعمراني، وهي أكثر المشاكل البيئية وضوحا أمام المواطنين، ومن أكثر القضايا ذات التأثير المباشر على البيئة ونوعية الحياة، تنقسم النفايات الصلبة إلى النفايات الصلبة المنزلية العادية والنفايات الصلبة الصناعية العادية، كذلك النفايات الصلبة الخطرة، وتتسبب هذه النفايات بتلويث عناصر البيئة، تنتج الأردن كمية كبيرة من النفايات المنزلية الصلبة مقارنة بعدد السكان، ويبلغ معدل إنتاج النفايات المنزلية بشكل عام ٠,٩ كغم لكل شخص يوميا، ومن المتوقع زيادتها بشكل يتناسب مع النمو السكاني مما يسبب زيادة الضغط على مكاب النفايات الحالية، وتتميز مكونات النفايات المنزلية بوجود نسبة عالية من المواد العضوية، مما يجعل التعامل معها صعبا بسبب الروائح الكريهة المنبعثة عن ناتج عمليات التحلل العضوي، وتكمن المشكلة في عمليات المعالجة غير المتخصصة تقنيا، يتم في الأردن اعتماد طريقة الطمر الصحي، ويتم

الطمر في اغلب الأحيان بشكل عشوائي، ودون مراعاة للشروط الصحية والهندسية للتطبيق الامثل لهذه الطريقة، وفي بعض المواقع غير المرخصة يتم حرق النفايات بشكل عشوائي، مما يتسبب بإطلاق الغازات الملوثة والسامة إلى الجو، وتشكل هذه المواقع بيئية مثالية لتكاثر الحشرات والقوارض والحيوانات الضالة، علاوة على ما تسببه من مكاره صحية، وللتخلص من المكاره الصحية تقوم البلديات برش مواقع النفايات بالمبيدات الحشرية، مما يؤدي إلى تلوث البيئة من ارض وهواء وماء بالمبيدات الحشرية، كما يمكن أن ينتج عن بعض النفايات الأخرى مركبات كيماوية، تنتقل من خلال الوسط الذي تتواجد فيه لتصل إلى مصادر المياه محدثة تلوثا للمياه الجوفية في المنطقة (وردم ودبابسة،٢٠٠١).

أظهرت النتائج لعام ٢٠٠٦ أن استخدام المكب العام هو الأسلوب الأكثر شيوعا في التخلص من النفايات يليه الحرق ثم الطمر في المناطق المفتوحة، وأظهرت النتائج أيضا أن الكمية الأكبر من النفايات تنتج من قطاع المنازل مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٧).

٣-٢-٨ التنوع الحيوي في الأردن

بالرغم من أن الأردن دولة صغيرة لكنه يتمتع بتنوع حيوي كبير، وهذا التنوع يرجع إلى أن الأردن يقع في نقطة وسطية بين ثلاث قارات آسيا وإفريقيا وأوروبا بالإضافة إلى الظروف الجوية والتركيب الجيولوجي، وتلعب المحميات الطبيعية دورا رئيسيا في المحافظة على التنوع الحيوي سواء الكائنات الحية أو الأنظمة البيئية(الملخص الوطني، ٢٠٠٦).

وقد حظيت الحياة البرية والتنوع الحيوي في الأردن باهتمام كبير، على أعلى المستويات الرسمية والشعبية، توج بإنشاء الجمعية الملكية لحماية الطبيعة عام ١٩٦٦، والتي أخذت على عاتقها إعداد وتنفيذ برامج الحماية والحفاظ على التنوع الحيوي، عن طريق إنشاء المحميات الطبيعية والقيام بعدد من البرامج الأخرى (وردم ودبابسة،٢٠٠١).

أن معظم الأخطار التي تواجه التنوع الحيوي في الأردن ناتجة عن مسببات متعلقة بالنشاطات الإنسانية والتنمية، ومن أهم أسباب استنزاف موارد الحياة البرية في الأردن هي: التوسع الحضري والزراعي والازدياد السكاني، قطع الأشجار، الرعي الجائر، الحرائق والمركبات والحافلات (وردم ودبابسة،٢٠٠١)، هذا وقد بلغ عدد الحرائق الغابات ٥١ حريقا في عام ٢٠٠٦ نتج عنها تضرر ٤٢٤٨ شجرة حرجية تغطي ٩٩٤ دونم (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٧).

٣-٢-٩ الصناعة والبيئة

أدى النمو الصناعي بطريقة غير مستدامة في الأردن إلى ظهور عدد من المشكلات البيئية ذات المنشأ الصناعي، الأ أن نمو حركة الوعي البيئي وتطور التشريعات والأنظمة في العقد الأخير ودخول متطلبات الحماية البيئية ضمن مواصفات الجودة العالمية، أدى إلى بعض التحسن في التعامل مع القضايا البيئية، وتتركز المشاكل البيئية التي ترافق الصناعة في ثلاث قضايا رئيسية، تتشعب وتختلف تفاصيلها باختلاف الصناعة نفسها أو المواقع نفسها أو الإدارة البيئية وهذه المشاكل هي (وردم ودبابسة،٢٠٠١) :

١- استنزاف الموارد الطبيعية غير المتجددة مثل المياه لإغراض الصناعة، وكذلك الموارد الطبيعية والثروات المعدنية مثل الفوسفات والبوتاس وغيرها من المعادن التي تعتبر المواد الخام لمعظم الصناعات.

٢- انبعاث الملوثات من المنشآت الصناعية مثل ملوثات الهواء المباشرة وملوثات المياه والمياه العادمة والخارجة من المصانع، وتشكل هذه الملوثات تأثيرا سلبيا على عناصر البيئة الرئيسة من ماء وهواء وتربة وكائنات حية.

٣- النفايات الصلبة والسائلة العادية منها والخطرة، والتي تنتجها بعض الصناعات ولا تتم معالجتها، ولا التخلص منها بطرق سليمة بيئيا، ويمكن أن نعتبر في هذا الإطار أيضا الملوثات التي تنشأ عن حركة النقل والتصنيع نفسها.

بعد هذه المشكلات المشهودة أيقن الإنسان انه فعلا أمام قضية خطيرة لا تهدده هو فحسب، وإنما قد تدمر الأرض ومن عليها، وعرف الإنسان أن معظم هذه المشكلات البيئية كانت نتيجة لجهله بالمفاهيم والحقائق التي تربط بين مكونات البيئة وعناصرها المختلفة، وسوء إدارته للموارد والثروات الطبيعية، وممارساته وتصرفاته الجائرة والعشوائية، الهادفة لزيادة الإنتاج وتحقيق رفاهية البشر(المدني وبوقحوص،١٩٩٩).

وللحد من المشكلات البيئية لجأت الحكومات إلى سن القوانين والتشريعات لحماية البيئة، والتي تنظم استغلال الإنسان لمصادر البيئة ومحافظته على سلامتها، وتضمن اتزان النظام البيئي، إلا أن القوانين والتشريعات وحدها لا يمكن أن تكون حلا للمشكلات البيئية في غياب المواطن الواعي بأهمية حماية البيئة، خاصة أن البحوث والدراسات والندوات أجمعت على أن المشكلات البيئية اغلبها ناتج عن عدم معرفة الإنسان بقوانين البيئة، والعلاقات القائمة بين عناصر البيئة المختلفة، وتوازن النظام البيئي في ظل ترابط وتداخل هذه العناصر(الخوالدة،

٢٠٠٠).

وهنالك اليوم فهم أفضل لحقيقة أن المشكلات البيئية هي نتاج لنشاط الإنسان سواء كان مستهلكا أو منتجا، لذا يجب تغيير بعض القيم وأنماط السلوك الفردي مع مراجعة بعض النواحي الاقتصادية والتكنولوجية التي ربما تؤثر سلبا على نوعية البيئة والمحافظة على إمكاناتها الإنتاجية (اتجاهات التربية البيئية منذ مؤتمر تبليسي، ١٩٨٩).

ولذلك كان لا بد من علاج جذري لهذه المشكلات، يتمثل في تنمية وعي الإنسان بهذه المفاهيم، وتغيير اتجاهاته وسلوكياته نحو بيئته، وتزويده بالمهارات والقدرات التي تؤهله لمواجهة هذه المشكلات وإيجاد حلول لها، ومنع وقوع مشكلات جديدة، ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال تربية الإنسان منذ صغره على هذه المفاهيم، وتنمية وعيه البيئي، وإن المؤسسات التربوية هي المؤهلة للقيام بهذه المهمة، والجامعات من هذه المؤسسات التربوية التي تعنى بإعداد الكوادر القيادية المؤهلة على جميع المستويات، وتأهيلهم لتحمل مسؤوليات التنمية والقيام بها من اجل تحقيق التنمية المستدامة (المدني وبوقحوص،١٩٩٩).

الفصل الرابع

منهجية البحث

٤-١ مجتمع الدراسة.

٤-٢ عينة الدراسة.

٤-٣ أداة الدراسة.

٤-٤ صدق وثبات المقياس.

٤-٥ الطرق والأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل

الفصل الرابع

منهجية البحث

لقد تبنّت الدراسة منهجية البحث الوصفي والتحليلي، فعلى صعيد البحث الوصفي، تمّ إجراء المسح المكتبي والإطلاع على الدراسات والبحوث النظرية والميدانية، لأجل بلورة الأسس والمنطلقات التي يقوم عليها الإطار النظري والوقوف عند أهم الدراسات السابقة، التي تُعد رافداً حيوياً في الدراسة وما تتضمنه من محاور معرفية. أما على صعيد البحث الميداني التحليلي فقد تمّ إجراء المسح الاستطلاعي الشامل، وتحليل كافة البيانات المتجمعة من خلال الإجابة عن الاستبانات، واستخدام الطرق الإحصائية المناسبة، وكان اعتماد الدراسة على الاستبانة التي تم تطويرها من قبل الباحثة.

٤-١ مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع هذه الدراســة من جميع طلاب الجامعة الأردنية المتوقع تخرجهم خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي(٢٠٠٨/٢٠٠٩) والبالغ عددهم(٢١١٥) طالباً وطالبة (وحدة القبول والتسجيل في الجامعة الأردنية، ٢٠٠٨).

٤-٢ عينة الدراسة

لأغراض هذه الدراسة تم سحب عينة عشوائية من طلاب الجامعة الأردنية المتوقع تخرجهم خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (٢٠٠٨/٢٠٠٩) بنسبة (١٥%) وعليه بلغ حجم العينة (٣١٨) طالباً وطالبة، استرجع منها(٢٦٥) استبانة بنسبة مئوية بلغت(٨٣,٣٣)، وقد تم استبعاد(٨) استبانات لعدم صلاحيتها للتحليل، وبذلك خضعت للتحليل(٢٥٧) استبانة تشكل ما نسبته(٩٦,٩٨%) من الاستبانات المسترجعة، وما نسبته(٨٥,٦٧%) من عينة الدراسة، وهي نسبة مقبولة لأغراض البحث العلمي، ويوضح الجدول رقم (٤-١) التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين في عينة الدراسة.

جدول (٤-١)

التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين في عينة الدراسة

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	٩٢	%٣٥,٨
	أنثى	١٦٥	%٦٤,٢
الكلية	أدبية	١٦٤	%٦٣,٨
	علمية	٩٣	%٣٦,٢
مستوى تعليم الأب	أساسي	١٧	%٦,٦
	ثانوي	٥٧	%٢٢,٢
	جامعي	١٣٣	%٥١,٨
	دراسات عليا	٥٠	%١٩,٥
مستوى تعليم الأم	أساسي	٤٢	%١٦,٣
	ثانوي	٨٩	%٣٤,٦
	جامعي	١٠٤	%٤٠,٥
	دراسات عليا	٢٢	%٨,٦
الدخل الشهري	اقل من ٢٠٠ دينار	-	-
	٢٠٠- ٤٠٠ دينار	٣٣	%١٢,٨
	٤٠١-٦٠٠ دينار	٥١	%١٩,٨
	٦٠١-٨٠٠ دينار	١٠٢	%٣٩,٧
	٨٠١-١٠٠٠ دينار	٣١	%١٢,١
	١٠٠٠ دينار فأكثر	٤٠	%١٥,٦

يبين الجدول رقم جدول (٤-١) أن غالبية أفراد العينة كانوا من الإناث، فقد شكلت نسبتهن (٦٤,٢%) في حين بلغت نسبة الذكور(٣٥,٨%)، وإن غالبية أفراد العينة كانوا من الكليات الإنسانية حيث شكلوا ما نسبته(٦٣,٨%) في حين بلغت نسبة طلبة الكليات العلمية(٣٦,٢%).

وفيما يتعلق بمتغير مستوى تعليم الأب، فقد احتل المستوى التعليمي جامعي أعلى نسبة، حيث بلغت (٥١,٨%)، يلي ذلك المستوى التعليمي ثانوي بنسبة (٢٢,٢%)، في حين جاء المستوى التعليمي دراسات عليا بنسبة (١٩,٥%) وأخيراً جاء المستوى التعليمي أساسي بنسبة(٦,٦%).

أما بالنسبة لمتغير مستوى تعليم الأم، فقد احتل المستوى التعليمي جامعي أعلى نسبة، حيث بلغت (٤٠,٥%)، يلي ذلك المستوى التعليمي ثانوي بنسبة (٣٤,٦%)، في حين جاء المستوى التعليمي أساسي بنسبة (١٦,٣%) وأخيراً جاء المستوى التعليمي دراسات عليا بنسبة(٨,٦%).

وفيما يتعلق بمتغير الدخل الشهري، فقد احتلت فئة الدخل الشهري(٦٠١-٨٠٠ دينار) أعلى نسبة، حيث بلغت (٣٩,٧%)، يلي ذلك فئة الدخل الشهري(٤٠١-٦٠٠ دينار) بنسبة (١٩,٨%)، في حين جاءت فئة الدخل الشهري(١٠٠٠ دينار فأكثر) بنسبة (١٥,٦%) وأخيراً جاءت فئة الدخل الشهري(٢٠٠- ٤٠٠ دينار) بنسبة(١٢,٨%).

٤-٣ أداة الدراسة

من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة حول الوعي البيئي وانسجاماً مع أهداف الدراسة ولغاية جمع المعلومات واختبار فرضيات الدراسة، فقد تم تطوير استبانه مكونة من جزأين هي:

الجزء الأول: ويشتمل على معلومات شخصية عن أفراد عينة الدراسة، وتشمل (الجنس، الكلية، مستوى تعليم الأب، مستوى تعليم الأم، الدخل الشهري).

الجزء الثاني : ويتكون من (٥٥) فقرة تقيس متغير الوعي البيئي، وتم تصميم هذا الجزء بالاعتماد على دراسات سابقة (الصقار، ٢٠٠٧؛ العبد، ٢٠٠٠؛ المطاربه، ١٩٩٨). ويتضمن فقرات تغطي خمسة متغيرات لتقييم الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية والمتمثلة في المتغيرات المستقلة وتشمل: الإعلام البيئي، التربية البيئية، البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في الجامعة، والمتغير التابع ويشمل الوعي البيئي بأبعاده : المعلومات البيئية، الاتجاهات البيئية. ويوضح الجدول رقم (٤-٢) توزيع الفقرات التابعة لكل متغير في الاستبانة.

جدول (٤-٢)

توزيع الفقرات في الاستبانة وأرقامها حسب المتغيرات

الرقم	المتغير	رقم الفقرة الخاصة بالمتغير في الاستبانة
١	الاتجاهات البيئية	(١١) (١٧) (٢٣) (٢٤) (٢٨) (٣١) (٣٣) (٣٧) (٣٨) (٣٩)
٢	المعلومات البيئية	(٤١) (٤٢) (٤٣) (٤٤) (٤٥) (٤٦) (٤٧) (٤٨) (٤٩) (٥٠) (٥١) (٥٢) (٥٣) (٥٤) (٥٥)
٣	الإعلام البيئي	(٣) (٤) (١٥) (١٨) (١٩) (٢١) (٢٢) (٢٥) (٣٠)
٤	البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية	(٥) (٦) (١٢) (١٤) (١٦) (٢٧) (٢٩) (٣٢) (٣٦)
٥	التربية البيئية	(١) (٢) (٧) (٨) (٩) (١٠) (١٣) (٢٠) (٢٦) (٣٤) (٣٥) (٤٠)

٤-٤ صدق وثبات أداة الدراسة استخرجت دلالات صدق أداة الدراسة للتأكد من أن أداة الدراسة تقيس ما وضعت لقياسه على النحو الآتي:-

٤-٤-١ الصدق الظاهري

عرضت أداة الدراسة المطورة على عدد من المتخصصين في الجامعات الرسمية الأردنية، لمعرفة مدى ملائمة وصلاحية الفقرات لتقييم الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية، وانتماء فقرات المقياس للبعد الذي وضعت ضمنه، ولقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين وآرائهم، وأعيدت صياغة بعض الفقرات في ضوء هذه الملاحظات القيمة والهامة للدراسة.

٤-٤-٢- صدق البناء

تم استخراج معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لكل بُعد وقد كانت معاملات الارتباط مرتفعة أكبر من (٠,٣)، مما يشير إلى دلالة صدق بناء أداة الدارسة، وبالتالي الإبقاء على جميع الفقرات وإدخالها بالتحليل الإحصائي، والجدول رقم (٤-٣) يبين ذلك.

جدول رقم (٤-٣)

معامل ارتباط فقرات بالدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد الدراسة

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
الاتجاهات البيئية		البرامج والأنشطة	
١١	٠,٥٠	٥	٠,٥٦
١٧	٠,٧٠	٦	٠,٦٨
٢٣	٠,٦٤	١٢	٠,٦٥
٢٤	٠,٦٧	١٤	٠,٧٢
٢٨	٠,٥١	١٦	٠,٧٠
٣١	٠,٦٦	٢٧	٠,٥٦
٣٣	٠,٤٨	٢٩	٠,٥٤
٣٧	٠,٥٤	٣٢	٠,٦٢
٣٨	٠,٤٦	٣٦	٠,٣٩
٣٩	٠,٥٣		
التربية البيئية		وسائل الإعلام	
١	٠,٥٩	٣	٠,٦٣
٢	٠,٤٥	٤	٠,٦٣
٧	٠,٧٠	١٥	٠,٥٨
٨	٠,٧٢	١٨	٠,٦٣
٩	٠,٧٢	١٩	٠,٥٢
١٠	٠,٦٦	٢١	٠,٤٤
١٣	٠,٧٠	٢٢	٠,٥٣
٢٠	٠,٥٣	٢٥	٠,٦٧
٢٦	٠,٦٣	٣٠	٠,٦٩
٣٤	٠,٧١		
٣٥	٠,٥٧		
٤٠	٠,٤١		

كما تم استخراج معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمعلومات البيئية، وقد كانت معاملات الارتباط مرتفعة أكبر من (٠,٣)، مما يشير إلى دلالة صدق بناء أداة الدارسة، وبالتالي الإبقاء على جميع الفقرات وإدخالها بالتحليل الإحصائي، والجدول رقم (٤-٤) يبين ذلك.

جدول رقم (٤-٤)

معامل ارتباط فقرات بالدرجة الكلية لبعد المعلومات البيئية

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
المعلومات البيئية	
٤١	٠,٧٢
٤٢	٠,٧٤
٤٣	٠,٧١
٤٤	٠,٦٧
٤٥	٠,٥٩
٤٦	٠,٦٦
٤٧	٠,٧٤
٤٨	٠,٨٠
٤٩	٠,٧٠
٥٠	٠,٦٤
٥١	٠,٦٦
٥٢	٠,٦٥
٥٣	٠,٦٦
٥٤	٠,٦٣
٥٥	٠,٣١

٤-٤-٣ ثبات أداة الدراسة:

جرى التأكد من ثبات الأداة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) وذلك بتوزيعها على عينة استطلاعية من مكونة من(٢٥) طالبا من خارج عينة الدراسة، وبفارق أسبوعين بين مرتي التطبيق، حيث جرى استخراج معامل الثبات، للأداة بصيغتها النهائية الكلية، ولكل بُعد من أبعاد الدراسة، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول (٤-٥) الآتي:

جدول (٤-٥)

قيمة معامل الثبات للاتساق الداخلي للأداة ككل وكل بُعد من أبعاد الدراسة

البعد	البعد	معامل الثبات	
		Test-Retest	Alpha
١	الاتجاهات البيئية	٠,٨٧	٠,٨٥
٢	التربية البيئة	٠,٨٦	٠,٨٠
٣	البرامج والأنشطة	٠,٨٨	٠,٨٥
٤	وسائل الإعلام	٠,٧٩	٠,٨٧
٥	المعلومات البيئية	٠,٨١	٠,٨٢
	الثبات الكلي	٠,٩٠	٠,٩١

يلاحظ من الجدول رقم(٤-٥) أن معاملات الثبات لجميع متغيرات الدراسة كانت مرتفعة حيث بلغ معامل الثبات لكافة فقرات الأداة(٠,٩١) وهي نسبة ثبات عالية ومقبولة لأغراض إجراء الدراسة.

٤-٥ الطرق والأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار صحة فرضياتها تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي الآتية، وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية(SPSS.15)

١- مقاييس الإحصاء الوصفي(Descriptive Statistic Measures) لوصف خصائص عينة الدراسة بالنسب المئوية والتكرارات، وترتيب الأبعاد بالمتوسطات الحسابية.

٢- تحليل الانحدار البسيط والمتعدد (Simple and multiple Regression Analysis) لاختبار صلاحية نماذج الدراسة وتأثير المتغير المستقل وأبعاده على المتغير التابع.

٣- تحليل التباين المتعدد(MANOVA) للفروقات بين المتغيرات الشخصية ودرجة الوعي البيئي، واختبار شفيه للمتغيرات الدالة إحصائياً.

الباب الثاني

نتائج الدراسة والمناقشة والتوصيات

الباب الثاني

نتائج الدراسة والمناقشة والتوصيات

الفصل الخامس

عرض النتائج

٥–١ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول درجة الوعي البيئي

٥–٢ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول الإعلام البيئي

٥–٣ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول التربية البيئية

٥–٤ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول البرامج والأنشطة في الجامعة

٥–٥ اختبار الفرضيات

الفصل الخامس

عرض النتائج

فيما يلي عرض لنتائج التحليل الإحصائيّ الوصفيّ للبيانات، وهي قيمة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياريّة، والأهمية النسبية لجميع أبعاد الدراسة، والفقرات المكونة لكل بعد، مع الأخذ بعين الاعتبار أن تدرج المقياس المستخدم في الدراسة لكل من المتغيرات التالية: (التربية البيئية، الإعلام البيئي، الأنشطة والبرامج) كما يلي:

معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)

واستناداً إلى ذلك فإنّ قيم المتوسطات الحسابيّة التي وصلت إليها الدراسة، سيتمّ التعامل معها لتفسير البيانات على النحو التالي:

مرتفع	متوسط	منخفض
٣,٥ فما فوق	٢,٥-٣,٤٩	١-٢,٤٩

وبناءً على ذلك فإذا كانت قيمة المتوسّط الحسابيّ للفقرات أكبر من (٣,٥) فيكون مستوى التقييم مرتفعاً، أمّا إذا كانت قيمة المتوسّط الحسابيّ(٢,٥-٣,٤٩) فإنّ مستوى التقييم متوسط، وإذا كان المتوسّط الحسابيّ أقلّ من(٢,٤٩) فيكون مستوى التقييم منخفضاً.

أما مقياس المعلومات البيئية فقد تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي:

صح	لا اعرف	خطأ
٣	٢	١

وبناءً على ذلك فإذا كانت قيمة المتوسّط الحسابيّ للفقرات أكبر من(٢,٣٤) يكون مستوى التقييم مرتفع، أما اذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (١,٦٧-٢,٣٤) فإن مستوى التقييم متوسط.

مرتفع	متوسط	منخفض
٢,٣٤ فما فوق	١,٦٧-٢,٣٤	١-١,٦٧

٥-١ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول درجة الوعي البيئي

٥-١-١ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول الاتجاهات البيئية:

الجدول رقم(٥-١)

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات الخاصة بالاتجاهات البيئية

رقم الفقرة في الاستبانه	محتوى الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
١١	أحرص على عدم تلويث الأماكن العامة والطبيعية التي أزورها .	٤,٢٨	٠,٧٢	٨٥,٦٠	١	مرتفع
١٧	التدخين يساهم في تلويث البيئة .	٤,٢٦	٠,٧٦	٨٥,٢٠	٢	مرتفع
٢٣	أؤيد وجود رسالة إعلامية يومية تختص بالتوعية البيئية عبر إحدى وسائل الإعلام المختلفة .	٣,٩٩	٠,٧٤	٧٩,٨٠	٤	مرتفع
٢٤	حماية البيئة مسؤولية مشتركة بين الدولة والمواطن.	٤,٢٠	٠,٧٣	٨٤,٠٠	٣	مرتفع
٢٨	التشريعات والقوانين البيئية تعمل على حماية البيئة .	٣,٩٧	٠,٧٢	٧٩,٤٠	٥	مرتفع
٣١	الاقتصاد في استهلاك الطاقة يؤثر ايجابيا على البيئة.	٣,٩٠	٠,٦١	٧٨,٠٠	٧	مرتفع
٣٣	أؤيد المحافظة على الغابات بأنواعها كافة .	٣,٩٣	٠,٦٣	٧٨,٦٠	٦	مرتفع
٣٧	يجب الترشيد في استهلاك الفرد من المياه نظرا لشح مصادر المياه.	٣,٨٩	٠,٦٩	٧٧,٨٠	٨	مرتفع
٣٨	لدي معرفة في التشريعات والقوانين البيئية في الأردن.	٣,٧٤	٠,٧٠	٧٤,٨٠	٩	مرتفع
٣٩	أحبذ البحث عن مصادر الطاقة البديلة.	٣,٦٨	٠,٧٢	٧٣,٦٠	١٠	مرتفع
	المتوسط الكلي للاتجاهات البيئية	٣,٩٨	٠,٥٤	٧٩,٦٠	-	مرتفع

يظهر من الجدول رقم (٥-١)أنّ المتوسط العامّ للإجابات على الفقرات الخاصة بالاتجاهات البيئية الايجابية جاء بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٨) وانحراف معياري(٠,٥٤) وبأهمية نسبية بلغت(٧٩,٦٠%)، وقد احتلّت الفقرة رقم(١١) (أحرص على عدم تلويث الأماكن العامة والطبيعية التي أزورها) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٢٨)، في حين جاءت الفقرة رقم(٣٩) (أحبذ البحث عن مصادر الطاقة البديلة) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (٣,٦٨)، كما يظهر من الجدول أنّ المتوسّطات الحسابيّة لجميع فقرات هذا البعد جاءت بدرجة مرتفعة.

٥-١-٢ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول المعلومات البيئية:

الجدول رقم (٥-٢)

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة والنسب والتكرارات لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات الخاصة بالمعلومات البيئية

محتوى الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع إجابات الطلبة					
			صح		لا أعرف		خطأ	
			التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
زراعة الأشجار تقلل من تلوث الهواء .	٢,٨٩	٠,٣٢	٢٢٨	٨٨,٧	٢٩	١١,٣	–	–
تعتبر الأردن منطقة ذات تنوع حيوي وذلك لتعدد المناطق المناخية فيها.	٢,٩٤	٠,٢٣	٢٤٢	٩٤,٢	١٥	٥,٨	–	–
مشكلة زيادة السكان أدت إلى الزحف العمراني على الأراضي الزراعية.	٢,٩٥	٠,٢٢	٢٤٤	٩٤,٩	١٣	٥,١	–	–
العلم كفيل بإيجاد بدائل عن أية موارد بيئية تم استنزافها .	٢,٨٥	٠,٤٠	٣١	١٢,١	٤	١,٦	٢٢٢	٨٦,٤
المحافظة على البيئة هي مسؤوليتنا جميعا .	٢,٩٤	٠,٢٧	٢٢٢	٨٦,٤	٣١	١٢,١	٤	١,٦
يعتبر النشاط الصناعي من اكبر مصادر التلوث البيئي.	٢,٨٣	٠,٣٧	٢٠١	٧٨,٢	٤٣	١٦,٧	١٣	٥,١
الحصاد المائي من الطرق المفيدة لحل مشكلة نقص المياه .	٢,٦٣	٠,٥٠	٢١٤	٨٣,٣	٤٣	١٦,٧	–	–
تعد مشكلة الأمطار الحمضية من اخطر المشكلات البيئية في العالم.	٢,٥٧	٠,٥٠	١٤٦	٥٦,٨	١١١	٤٣,٢	–	–
التوسع في استخدام المواد الكيمائية كالأسمدة أدى إلى زيادة مشاكل التلوث البيئي .	٢,٥٤	٠,٤٦	١٤٢	٥٥,٢	١١٣	٤٤	٢	٠,٨
ارتفاع نسبة غاز ثاني اوكسيد الكربون في الجو أدى إلى ظاهرة البيت الزجاجي(التغير المناخي) .	٢,٥٤	٠,٥١	١٣٩	٥٤,١	١١٠	٤٢,٨	٨	٣,١
استنزاف الغطاء النباتي وشح	٢,٦٦	٠,٤٨	١٦٩	٦٥,٨	٨٨	٣٤,٢	–	–

محتوى الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع إجابات الطلبة					
			صح		لا أعرف		خطأ	
			التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
المصادر المائية أدى إلى ازدياد مشكلة التصحر في الأردن .								
تآكل طبقة الأوزون أدى إلى زيادة الأشعة فوق البنفسجية الضارة التي تتسرب إلى سطح الأرض .	٢,٦٧	٠,٤٧	١٧١	٦٦,٥	٨٦	٣٣,٥	–	–
زيادة استعمال المبيدات الزراعية قد تؤدي إلى تلوث المياه الجوفية .	٢,٧١	٠,٤٥	١٨٣	٧١,٢	٧٤	٢٨,٨	–	–
تعتبر الطاقة الشمسية مصدر من مصادر الطاقة المتجددة .	٢,٩٥	٠,٢٣	٢٤٣	٩٤,٦	١٤	٥,٤	–	–
يمكن استخدام المياه الخارجة من محطات معالجة المياه في ري أشجار ونباتات الزينة.	٢,٧٧	٠,٤٢	١٩٨	٧٧	٥٩	٢٣	–	–
المتوسط الكلي	٢,٧٦	٠,٢٩	%٩٢,٠٩					

يبين الجدول رقم(٥-٢)أن لدى طلبة الجامعة الأردنية معلومات بيئية بمتوسط حسابي(٢,٧٦) وانحراف معياري(٠,٢٩) وأهمية نسبية(%٩٢,٠٩) تمثل أهمها في أن زيادة السكان تؤدي إلى الزحف العمراني على الأراضي الزراعية حيث حصلت على أعلى نسبة (%٩٤,٩)، يلي ذلك فقرة: تعتبر الطاقة الشمسية مصدر من مصادر الطاقة المتجددة بنسبة(%٩٤,٦)، وجاء في المرتبة الثالثة الفقرة(تعتبر الأردن منطقة ذات تنوع حيوي وذلك لتعدد المناطق المناخية فيها) بنسبة(%٩٤,٢)، يلي ذلك أن زراعة الأشجار تقلل من تلوث الهواء بنسبة(%٨٨,٧)، وجاء في المرتبة الخامسة الفقرة (المحافظة على البيئة هي مسؤولية الجميع) بنسبة(%٨٦,٤)، يلي ذلك الفقرة(الحصاد المائي من الطرق المفيدة لحل مشكلة نقص المياه) بنسبة(%٨٣,٣)، يلي ذلك الفقرة (يعتبر النشاط الصناعي من اكبر مصادر التلوث البيئي) بنسبة(%٧٨,٢)، يلي ذلك الفقرة (يمكن استخدام المياه الخارجة من محطات معالجة المياه في ري أشجار ونباتات الزينة) بنسبة(%٧٧)، يلي ذلك الفقرة (زيادة استعمال المبيدات الزراعية قد تؤدي إلى تلوث المياه الجوفية) بنسبة(%٧١,٢).

٥-٢ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول الإعلام البيئي

الجدول رقم(٥-٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات الطلبة على الفقرات الخاصة بوسائل الإعلام

رقم الفقرة في الاستبانه	محتوى الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
٣	وسائل الإعلام المختلفة تقوم بدورها في نشر الوعي البيئي .	٣,٥٨	٠,٧٦	٧١,٦٠	٦	مرتفع
٤	أوقات بث البرامج المتعلقة بالبيئة عبر وسائل الإعلام المرئية والمسموعة مناسبة.	٣,٥١	٠,٧٩	٧٠,٢٠	٨	مرتفع
١٥	تستغل وسائل الإعلام المناسبات البيئية لتوعية الناس بقضايا البيئة بشكل فعال.	٣,٤٨	٠,٧٠	٦٩,٦٠	٩	متوسطة
١٨	توعية الناس بقضايا البيئة عبر وسائل الإعلام ذات فائدة (مجدية)	٣,٧٥	٠,٧٨	٧٥,٠٠	٢	مرتفع
١٩	أشاهد البرامج التي تختص بالبيئة على شاشة التلفاز.	٣,٥٩	٠,٨٢	٧١,٨٠	٤	مرتفع
٢١	عرض المشاكل البيئية المحلية عبر وسائل الإعلام يتم بشكل موضوعي	٣,٥٨	٠,٧٥	٧١,٦٠	٧	مرتفع
٢٢	للصحافة دور مهم في نشر التوعية بالمشاكل البيئية المحلية.	٣,٦٧	٠,٧٦	٧٣,٤٠	٣	مرتفع
٢٥	أفضل الحصول على المعلومات البيئية عبر الوسائل المطبوعة (الكتب والمجلات المتخصصة) .	٣,٥٩	٠,٨٥	٧١,٨٠	٥	مرتفع
٣٠	البرامج الإذاعية والتلفازية تكشف الحقائق عن القضايا البيئية .	٤,٠٤	٠,٧٧	٨٠,٨٠	١	مرتفع
	المتوسط الكلي لوسائل الإعلام	٣,٦٤	٠,٦٥	٧٢,٨٠	-	مرتفع

يظهر من الجدول رقم(٥-٣) أنّ المتوسط العامّ لتقييم طلبة الجامعة الأردنية لوسائل الإعلام جاء بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٦٤) وانحراف معياري(٠,٦٥) وبأهمية نسبية بلغت(٧٢,٨٠%)، وقد احتلّت الفقرة رقم(٣٠) (البرامج الإذاعية والتلفازية تكشف الحقائق عن القضايا البيئية) المرتبة الأولـــى بمتوسط حسابـــي بلغ (٤,٠٤)، في حين جاءت الفقرة رقم(١٥)

(تستغل وسائل الإعلام المناسبات البيئية لتوعية الناس بقضايا البيئة بشكل فعال) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (٣,٤٨)، كما يظهر من الجدول أنّ المتوسّطات الحسابيّة لجميع فقرات هذا البعد جاءت بدرجة مرتفعة عدا الفقرة رقم(١٥) حيث جاءت بدرجة متوسطة.

٥-٣ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول التربية البيئية:

الجدول رقم(٥-٤)

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات الخاصة بالتربية البيئية.

رقم الفقرة في الاستبانه	محتوى الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	المستوى حسب المتوسط
٢٦	التوازن البيئي يتأثر بالنشاطات البشرية المتعددة .	٤,١٢	٠,٧٣	٨٢,٤٠	١	مرتفع
٧	زيادة عدد المحميات الطبيعية يحافظ على الأنواع المهددة بالانقراض.	٣,٩٩	٠,٧٢	٧٩,٨٠	٢	مرتفع
١	المحافظة على البيئة يساعد في تحسين الحياة ونوعيتها.	٣,٩٨	٠,٥٩	٧٩,٦٠	٣	مرتفع
٣٤	يجب أن يؤخذ بالاعتبار الآثار الايجابية والسلبية على البيئة لأي مشروع عند التخطيط لإقامته.	٣,٩٧	٠,٦٨	٧٩,٤٠	٤	مرتفع
٣٥	تنمية المهارات والسلوك البيئي السليم ضروريان في مجتمعنا لأننا نعاني من مشكلات بيئية.	٣,٩٦	٠,٦٥	٧٩,٢٠	٥	مرتفع
١٠	أفضل أن يكون هنالك مساق يختص بالمشكلات البيئية المحلية فقط.	٣,٩٤	٠,٦٦	٧٨,٨٠	٦	مرتفع
٨	أشجع وجود برامج للتربية والتوعية البيئية في الجامعة.	٣,٩٣	٠,٦٧	٧٨,٦٠	٧	مرتفع
٩	يفضل تضمين البعد البيئي في كافة التخصصات الجامعية.	٣,٩٣	٠,٦٥	٧٨,٦٠	٧	مرتفع
١٣	يجب زيادة تدريس الموضوعات التي تتناول القضايا البيئية (في مناهج ما قبل الجامعة) .	٣,٩٣	٠,٧١	٧٨,٦٠	٨	مرتفع
٢٠	لدي معلومات عن القضايا البيئية المحلية .	٣,٧٣	٠,٧٠	٧٤,٦٠	٩	مرتفع
٤٠	دراستي الجامعية أثرت (زادت) معلوماتي البيئية.	٣,٧٢	٠,٧٩	٧٤,٤٠	١٠	مرتفع
٢	لدي معرفة وإدراك لمبدأ التنمية المستدامة .	٣,٥٧	٠,٦٩	٧١,٤٠	١١	مرتفع
	المتوسط الكلي للتربية البيئية	٣,٩٠	٠,٥٥	٧٨,٠٠	-	مرتفع

يظهر من الجدول رقم(٥-٤) أنّ المتوسط العامّ لإجابات الطلبة لفقرات التربية البيئية جاء بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٠) وانحراف معياري(٠,٥٥) وبأهمية نسبية بلغت(٧٨%)، وقد احتلّت الفقرة رقم(٢٦) (التوازن البيئي يتأثر بالنشاطات البشرية المتعددة) المرتبة الأولــى بمتوسط حسابــي بلغ (٤,١٢)، في حين جاءت الفقرة رقم(٢) (لدي معرفة

وإدراك لمبدأ التنمية المستدامة) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٧)، كما يظهر من الجدول أنّ المتوسّطات الحسابيّة لجميع فقرات هذا البعد جاءت بدرجة مرتفعة.

٥-٤ النتائج المتعلقة بإجابات الطلبة حول البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجيــة فــي الجامعة:

الجدول رقم (٥-٥)

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات الخاصة بالبرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في الجامعة

رقم الفقرة في الاستبانه	محتوى الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
٥	تقوم الجامعة بنشاطات متعلقة بالبيئة بشكل كافي .	٣,٦٤	٠,٧٤	٧٢,٨٠	٢	مرتفع
٦	أشارك في المشاريع التي تخدم البيئة وتساعد في حل المشكلات البيئية .	٣,٦٠	٠,٨٠	٧٢,٠٠	٥	مرتفع
١٢	أفضل أن يعتمد تدريس المواد المتعلقة بالبيئة على الملاحظات المباشرة للبيئة والزيارات الميدانية.	٤,٠١	٠,٦٩	٨٠,٢٠	١	مرتفع
١٤	أشارك بحضور الندوات واللقاءات العلمية المتعلقة بالبيئة .	٣,٥٢	٠,٧٦	٧٠,٤٠	٧	مرتفع
١٦	أشارك في حملات التوعية البيئية.	٣,٥١	٠,٧٧	٧٠,٢٠	٨	مرتفع
٢٧	أشارك في أي نشاط يختص بالبيئة يتم الإعلان عنه بواسطة وسائل الإعلام المختلفة.	٣,٦٣	٠,٩١	٧٢,٦٠	٣	مرتفع
٢٩	اذهب في الرحلات التي تهدف إلى التعرف على المشاريع البيئية .	٣,٥٣	٠,٩٠	٧٠,٦٠	٦	مرتفع
٣٢	أرغب بالانضمام إلى إحدى الجمعيات غير الحكومية التي تهتم بالبيئة .	٣,٦١	٠,٦٩	٧٢,٢٠	٤	مرتفع
٣٦	أشارك في الرحلات والمخيمات الكشفية .	٣,٤٧	٠,٨٥	٦٩,٤٠	٩	متوسطة
	المتوسط الكلي للبرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في الجامعة	٣,٦١	٠,٦٥	٧٢,٢٠	-	مرتفع

يظهر من الجدول رقم(٥-٥) أنّ المتوسط العامّ لإجابات الطلبة حول البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية المتعلقة بالبيئة في الجامعة جاء بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٦١) وانحراف معياري(٠,٦٥) وبأهمية نسبية بلغت(٧٢,٢٠%)، وقد احتلّت الفقرة رقم(١٢) (أفضل أن يعتمد تدريس المواد المتعلقة بالبيئة على الملاحظات المباشرة للبيئة والزيارات الميدانية) المرتبة الأولــى بمتوسط حسابــي بلغ (٤,٠١)، في حين جاءت الفقرة رقم(٣٦) (أشارك في الرحلات والمخيمات الكشفية) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (٣,٤٧)، كما يظهر من الجدول أنّ المتوسّطات الحسابيّة لجميع فقرات هذا البعد جاءت بدرجة مرتفعة عدا الفقرة رقم(٣٦) حيث جاءت بدرجة متوسطة.

٥-٥ اختبار الفرضيات:

٥-٥-١ الفرضية الرئيسية الأولى

(H01) لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) لدرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية تعزى للمتغيرات الشخصية للدراسة(الجنس، الكلية، مستوى تعليم الأب، مستوى تعليم الأم، دخل الأسرة الشهري).

(Ha1) توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) لدرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية تعزى للمتغيرات الشخصية للدراسة(الجنس، الكلية، مستوى تعليم الأب، مستوى تعليم الأم، دخل الأسرة الشهري).

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين المتعدد(MANOVA) علــى اعتبــار أن (الاتجاهات البيئية، المعلومات البيئية) متغيرات تابعة والمتغيرات الشخصية(الجــنس، الكليــة، مستوى تعليم الأب، مستوى تعليم الأم، دخل الأسرة الشهري) هي متغيرات مستقلة وفيما يلــي عرض لهذه النتائج:

الجدول رقم (٥-٦)

نتائج تحليل التباين المتعدد للفروقات في درجة الوعي البيئي تبعاً للمتغيرات الشخصية (الجنس، الكلية، مستوى تعليم الأب، مستوى تعليم الأم، دخل الأسرة الشهري)

المتغير	قيمة Wilks' Lambda	قيمة Hotelling's Trace	قيمة (ف) المناظرة	مستوى الدلالة
الجنس	-	٠,١١٢	١٣,٦١٥	٠,٠٠٠
الكلية	-	٠,٠٢٧	٣,٣١٣	٠,٠٣٨
مستوى تعليم الأب	٠,٩٣٨	-	٢,٦٣٤	٠,٠١٦
مستوى تعليم الأم	٠,٩٧١	-	١,٢٠١	٠,٣٠٤
الدخل الشهري	٠,٨٦٩	-	٤,٤٠٣	٠,٠٠٢

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

الجدول رقم (٥-٧)

نتائج تحليل التباين المتعدد للفروقات في درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية تعزى للمتغيرات الشخصية للدراسة

المتغير	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
الجنس	الاتجاهات البيئية	١,٠٦٠	١	١,٠٦٠	*٥,٢١١	٠,٠٢٣
	المعلومات البيئية	١,٥١١	١	١,٥١١	*٢٧,٣٢٢	٠,٠٠٠
الكلية	الاتجاهات البيئية	٠,٨٦٦	١	٠,٨٦٦	*٤,٢٥٩	٠,٠٤٠
	المعلومات البيئية	٠,٢٨٣	١	٠,٢٨٣	*٥,١١١	٠,٠٢٥
مستوى تعليم الأب	الاتجاهات البيئية	١,٣٤٤	٣	٠,٤٤٨	٢,٢٠٣	٠,٠٨٨
	المعلومات البيئية	٠,٥٩٩	٣	٠,٢٠٠	*٣,٦١١	٠,٠٤١
مستوى تعليم الأم	الاتجاهات البيئية	١,٢٠٥	٣	٠,٤٠٢	١,٩٧٥	٠,١١٨
	المعلومات البيئية	٠,٠١	٣	٠,٠٠٣	٠,٠٧١	٠,٩٧٥
الدخل الشهري	الاتجاهات البيئية	٧,١٧٨	٤	١,٧٩٥	*٨,٨٢١	٠,٠٠٠
	المعلومات البيئية	٠,٦١١	٤	٠,١٥٣	*٢,٧٦٣	٠,٠٢٨
الخطأ	الاتجاهات البيئية	٤٩,٦٣٨	٢٤٤	٠,٢٠٣		
	المعلومات البيئية	١٣,٤٩٢	٢٤٤	٠,٠٥٥		
الكلي	الاتجاهات البيئية	٧٣,٤٥٠	٢٥٦			
	المعلومات البيئية	١٨,٧٨٨	٢٥٦			

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

أولا – الجنس

لدى إجراء تحليل التباين المتعدد(MANOVA) للفروقات في الجنس على درجة الوعي البيئي (الاتجاهات البيئية، والمعلومات البيئية) مجتمعة كانت قيمة الإحصائي هوتلنجز (Hotellings) (٠,١١٢)، وقيمة (ف) المناظرة لها (١٣,٦١٥) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) كما هو مبين في الجدول رقم (٥–٦)، ويتضح من الجدول(٥–٧) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس في (الاتجاهات البيئية، والمعلومات البيئية). مما يقتضي قبول الفرضية البديلة فيما يتعلق بهذه المتغيرات، ولمعرفة مصادر الفروقات بين فئات متغير الجنس في درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية ولتحديد لصالح من كانت الفروق تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (٥–٨) يبين هذه النتائج.

جدول(٥–٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية تبعاً بمتغير الجنس

المتغير التابع	الجنس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاتجاهات البيئية	ذكر	٣,٨٥	٠,٥٦
	أنثى	٤,٠٥	٠,٥١
المعلومات البيئية	ذكر	٢,٦٤	٠,٣٢
	أنثى	٢,٨٣	٠,٢١

ويبين الجدول رقم(٥–٨) أن تقييم الاتجاهات البيئية لدى طلبة الجامعة الأردنية من الإناث أعلى منها عند الذكور حيث بلغ متوسط إجابة الإناث (٤,٠٥) وبانحراف معياري (٠,٥١) في حين بلغ المتوسط للذكور(٣,٨٥) وبانحراف معياري (٠,٥٦)، وان تقييم المعلومات البيئية لدى طلبة الجامعة الأردنية من الإناث أعلى منها عند الذكور حيث بلغ متوسط إجابة الإناث (٢,٨٣) وبانحراف معياري (٠,٢١) في حين بلغ المتوسط للذكور(٢,٦٤) وبانحراف معياري (٠,٣٢).

ثانياً – الكلية

لدى إجراء تحليل التباين المتعدد(MANOVA) للفروقات في الكلية على درجة الوعي البيئي (الاتجاهات البيئية، والمعلومات البيئية) مجتمعة كانت قيمة الإحصائي هوتلنجز (Hotellings) (٠,٠٢٧)، وقيمة (ف) المناظرة لها (٣,٣١٣) وهي دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)، كما هو مبين في الجدول رقم (٥-٦)، ويتضح من الجدول(٥-٧) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للكلية في (الاتجاهات البيئية، والمعلومات البيئية) مما يقتضي قبول الفرضية البديلة فيما يتعلق بهذه المتغيرات. ولمعرفة مصادر الفروقات بين فئات متغير الكلية في درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية ولتحديد لصالح من كانت الفروق تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (٥-٩) يبين هذه النتائج.

جدول(٥-٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية تبعاً بمتغير الكلية

المتغير التابع	الكلية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاتجاهات البيئية	أدبية	٣,٩٣	٠,٥١
	علمية	٤,٠٨	٠,٥٧
المعلومات البيئية	أدبية	٢,٧٤	٠,٢٨
	علمية	٢,٨٠	٠,٢٦

ويبين الجدول رقم(٥-٩) أن الاتجاهات البيئية لدى طلبة الجامعة الأردنية من الكليات العلمية أعلى منها عند طلبة الكليات الأدبية حيث بلغ متوسط إجابة عند طلبة الكليات العلمية(٤,٠٨) في حين بلغ المتوسط لدى طلبة الكليات الأدبية (٣,٩٣)، وأن تقييم المعلومات البيئية لدى طلبة الجامعة الأردنية من طلبة الكليات العلمية أعلى منها عند طلبة الكليات الأدبية حيث بلغ متوسط إجابة طلبة الكليات العلمية (٢,٨٠) في حين بلغ المتوسط لإجابة طلبة الكليات الأدبية (٢,٧٤).

ثالثاً – مستوى تعليم الأب

لدى إجراء تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للفروقات في مستوى تعليم الأب على درجة

الوعي البيئي (الاتجاهات البيئية، المعلومات البيئية) مجتمعة كانت قيمة الإحصائي كانت قيمة ولكس (Wilks) (0.938)، وقيمة(ف) المناظرة لها (2.634) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (α ≥ ٠,٠٥) كما هو مبين في الجدول رقم (٥-٦)، ويتضح من الجدول(٥-٧) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى تعليم الأب في (المعلومات البيئية) مما يقتضي قبول الفرضية البديلة جزئياً فيما يتعلق بهذا المتغير. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمستوى تعليم الأب في(الاتجاهات البيئية) مما يقتضي قبول الفرضية العدمية جزئياً فيما يتعلق بهذا المتغير.

ولمعرفة مصادر الفروقات بين فئات متغير لمستوى تعليم الأب في (المعلومات البيئية) لدى طلبة الجامعة الأردنية تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية.

الجدول(٥-١٠)

نتائج تحليل اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية

للمعلومات البيئية حسب متغير مستوى تعليم الأب

مستوى تعليم الأب	المتوسط الحسابي	أساسي	ثانوي	جامعي	دراسات عليا
أساسي	٢,٤٣	–	–	٠,٣٧*	٠,٤١*
ثانوي	٢,٧٠	–	–	٠,١٠*	٠,١٤*
جامعي	٢,٨٠	–	–	–	–
دراسات عليا	٢,٨٤	–	–	–	–

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠٥)

يبين الجدول(٥-١٠) أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين مستوى تعليم آبائهم (أساسي) ومتوسط الفئة الرابعة(دراسات عليا) ولصالح الطلبة الذين مستوى تعليم آبائهم (دراسات عليا)، وأن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين مستوى تعليم آبائهم (ثانوي) ومتوسط الفئة الخامسة(دراسات عليا) ولصالح الطلبة الذين مستوى تعليم آبائهم (دراسات عليا).

ويبين الجدول أيضاً أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين مستوى تعليم آبائهم (أساسي) ومتوسط الفئة الرابعة(جامعي) ولصالح الطلبة الذين مستوى تعليم آبائهم (جامعي)، ويبين الجدول أيضاً أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين مستوى تعليم آبائهم (ثانوي) ومتوسط الفئة الثالثة(جامعي) ولصالح الطلبة الذين مستوى

تعليم آبائهم (جامعي).

رابعاً – مستوى تعليم الأم

لدى إجراء تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للفروقات في مستوى تعليم الأم على درجة الوعي البيئي (الاتجاهات البيئية، المعلومات البيئية) مجتمعة كانت قيمة الإحصائي كانت قيمة ولكس (Wilks) (0.971)، وقيمة(ف) المناظرة لها (1.201) وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) كما هو مبين في الجدول رقم (٥-٦)، مما يقتضي قبول الفرضية العدمية فيما يتعلق بهذه المتغيرات.

خامسا – الدخل الشهري

لدى إجراء تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للفروقات في الدخل الشهري على درجة الوعي البيئي (الاتجاهات البيئية، المعلومات البيئية) مجتمعة كانت قيمة الإحصائي كانت قيمة ولكس (Wilks) (0.869)، وقيمة(ف) المناظرة لها (4.403) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) كما هو مبين في الجدول رقم (٥-٦)، ويتضح من الجدول(٥-٧) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للدخل الشهري للأسرة في (الاتجاهات البيئية، والمعلومات البيئية) مما يقتضي قبول الفرضية البديلة فيما يتعلق بهذه المتغيرات.

ولمعرفة مصادر الفروقات بين فئات متغير الدخل الشهري في (الاتجاهات البيئية، والمعلومات البيئية) لدى طلبة الجامعة الأردنية تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية.

الجدول(٥-١١)

نتائج تحليل اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية

للاتجاهات البيئية حسب متغير الدخل الشهري

الدخل الشهري	المتوسط الحسابي	٢٠٠ -٤٠٠ دينار	٤٠١-٦٠٠ دينار	٦٠١-٨٠٠ دينار	٨٠١-١٠٠٠ دينار	١٠٠٠ دينار فأكثر
٢٠٠- ٤٠٠ دينار	٣,٦١	–	–	*٠,٤٣	*٠,٦٣	*٠,٦٧
٤٠١-٦٠٠ دينار	٣,٦٥	–	–	*٠,٣٩	*٠,٥٩	*٠,٧٢
٦٠١-٨٠٠ دينار	٤,٠٤	–	–	–	–	–
٨٠١-١٠٠٠ دينار	٤,٢٤	–	–	–	–	–
١٠٠٠ دينار فأكثر	٤,٣٧	–	–	–	–	–

$*P \leq 0.05$

يبين الجدول(٥-١١) أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين

الشهري (٢٠٠- ٤٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الخامسة(١٠٠٠ دينار فأكثر) ولصالح الطلبة الذين الشهري (١٠٠٠ دينار فأكثر)، وأن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين الشهري (٤٠١-٦٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الخامسة(١٠٠٠ دينار فأكثر) ولصالح الطلبة الذين الشهري (١٠٠٠ دينار فأكثر).

يبين الجدول أيضاً أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين دخلهم الشهري (٢٠٠- ٤٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الرابعة(٨٠١-١٠٠٠ دينار) ولصالح الطلبة الذين دخلهم الشهري (٨٠١-١٠٠٠ دينار)، وأن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين دخلهم الشهري (٤٠١-٦٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الرابعة(٨٠١-١٠٠٠ دينار) ولصالح الطلبة الذين دخلهم الشهري (٨٠١-١٠٠٠ دينار).

يبين الجدول أيضاً أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين دخلهم الشهري (٢٠٠- ٤٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الثالثة(٦٠١-٨٠٠ دينار) ولصالح الطلبة الذين دخلهم الشهري (٦٠١-٨٠٠ دينار)، وأن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين دخلهم الشهري (٤٠١-٦٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الثالثة(٦٠١-٨٠٠ دينار) ولصالح الطلبة الذين دخلهم الشهري (٦٠١-٨٠٠ دينار).

الجدول(٥-١٢)

نتائج تحليل اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للمعلومات البيئية حسب متغير الدخل الشهري

الدخل الشهري	المتوسط الحسابي	٢٠٠- ٤٠٠ دينار	٤٠١-٦٠٠ دينار	٦٠١-٨٠٠ دينار	٨٠١- ١٠٠٠ دينار	١٠٠٠ دينار فأكثر
٢٠٠- ٤٠٠ دينار	٢,٥٨	-	-	*٠,٢٢	*٠,٢٩	*٠,٣٠
٤٠١-٦٠٠ دينار	٢,٦٦	-	-	*٠,٢١	*٠,٢١	٠,٢٢
٦٠١-٨٠٠ دينار	٢,٨٠	-	-	-	-	-
٨٠١-١٠٠٠ دينار	٢,٨٧	-	-	-	-	-
١٠٠٠ دينار فأكثر	٢,٨٨	-	-	-	-	-

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

يبين الجدول(٥-١٢) أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين دخلهم الشهري (٢٠٠- ٤٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الخامسة(١٠٠٠ دينار فأكثر) ولصالح الطلبة الذين دخلهم الشهري (١٠٠٠ دينار فأكثر)، وأن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات

أفراد الدراسة الذين دخلهم الشهري (٤٠١-٦٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الخامسة(١٠٠٠ دينار فأكثر) ولصالح الطلبة الذين دخلهم الشهري (١٠٠٠ دينار فأكثر).

يبين الجدول أيضاً أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين دخل اسرهم الشهري (٢٠٠- ٤٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الرابعة(٨٠١-١٠٠٠ دينار) ولصالح الطلبة الذين دخل اسرهم الشهري (٨٠١-١٠٠٠ دينار)، وأن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين دخلهم الشهري (٤٠١-٦٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الرابعة(٨٠١-١٠٠٠ دينار) ولصالح الطلبة الذين دخلهم الشهري (٨٠١-١٠٠٠ دينار).

يبين الجدول أيضاً أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين دخلهم الشهري (٢٠٠- ٤٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الثالثة(٦٠١-٨٠٠ دينار) ولصالح الطلبة الذين دخلهم الشهري (٦٠١-٨٠٠ دينار)، وأن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة الذين دخلهم الشهري (٤٠١-٦٠٠ دينار) ومتوسط الفئة الثالثة(٦٠١-٨٠٠ دينار) ولصالح الطلبة الذين دخلهم الشهري (٦٠١-٨٠٠ دينار).

٥-٥-٢ اختبار فرضيات الانحدار

٥-٥-٢-١ الفرضية الرئيسية الثانية :

(HO2) : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل المؤثرة في الوعي البيئي (الإعلام البيئي، التربية البيئية، البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية)، و ودرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

(Ha2) : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل المؤثرة في الوعي البيئي (الإعلام البيئي، التربية البيئية، البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية)، و ودرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

جدول رقم (٥-١٣)

نتائج تحليل التباين للانحدار المتعدد للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية .

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة F
الانحدار	٣	٢٤,٩٧٣	٨,٣٢٤	*٢٦٠,١٠٥	٠,٠٠٠
الخطأ	٢٥٣	٨,٠٩٧	٠,٠٣		
الكلي	٢٥٦	٣٣,٠٧٠			

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq ٠,٠١$)

معامل التحديد (R^2) = ٠,٧٥٥   قيمة r = ٠,٨٦٩

يتبين من معطيات جدول رقم (٥-١٣) إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة

والبالغة(٢٦٠,١٠٥) عن قيمتها الجدولية على مستوى دلالة($\alpha \leq$ ٠,٠١) ودرجات حرية(٣، ٢٥٦) والبالغة(٦,٦٣)، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة وهذا يعني انه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل المؤثرة في الوعي البيئي ودرجة هذا الوعي لدى عينة الدراسة، وتعد هذه العلاقة قوية كون قيمة الارتباط = ٠,٨٦٩ استنادا إلى قيمة (r =٠,٨٦٩)، ويتضح من نفس الجدول أن العوامل المؤثرة (الإعلام البيئي، التربية البيئية، البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية) في هذا النموذج تفسر ما مقداره (٧٥,٥%) من التباين في المتغير التابع(درجة الوعي البيئي لدى عينة الدراسة) وذلك بالاعتماد على قيمة معامل التحديد ، وهي قوة تفسيرية مرتفعة نسبياً، مما يدل على أن هناك أثراً هاماً لهذه العوامل في المتغير التابع، وبناءً على ثبات صلاحية النموذج نستطيع اختبار فرضيات الدراسة الفرعية.

١- الفرضية الفرعية الأولى:

(HO2.1) - لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإعلام البيئي و درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

(Ha2.1) - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإعلام البيئي و درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

جدول رقم (٥-١٤)

نتائج تحليل التباين للانحدار(Analysis Of variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الفرعية الأولى.

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة F
الانحدار	١	١٣,٠٠٥٥	١٣,٠٠٥٥	*١٦٦,٣٢	٠,٠٠٠
الخطأ	٢٥٥	٢٠,٠١٥	0.08		
الكلي	٢٥٦	٣٣,٠٧٠			

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١)

معامل التحديد (R^2) = ٠,٣٩٥

قيمة R = ٠,٦٢٨

قيمة (F) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١) ودرجات حرية (١، ٢٥٦) = ٦,٦٣

يتبين من معطيات جدول رقم (٥-١٤) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الفرعية

الأولى استناداً إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة والبالغة (١٦٦,٣٢)عن قيمتها الجدولية على مستوى دلالة($\alpha \leq$ ٠,٠١) ودرجات حرية(١، ٢٥٦) والبالغة(٦,٦٣)، ويتضح من نفس الجدول أن المتغير المستقل (الإعلام البيئي) في هذا النموذج يفسر ما مقداره (٣٩,٥%) من التباين في المتغير التابع(درجة الوعي البيئي لدى عينة الدراسة)، وهي قوة تفسيرية متوسطة نسبياً، مما يدل على أن هناك أثراً هاماً للمتغير المستقل في المتغير التابع، وبناءً على ثبات صلاحية النموذج نستطيع اختبار الفرضية الفرعية الأولى.

جدول رقم (٥-١٥)

نتائج تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression Analysis) لاختبار أثر المتغير المستقل (الإعلام البيئي) في درجة الوعي البيئي (المعلومات البيئية، والاتجاهات البيئية).

المتغير المستقل	المتغير التابع	B	معامل التحديد R^2	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
الإعلام البيئي	الاتجاهات البيئية	٠,٥١٢	٠,٣٩٢	٠,٦٢٦	١٢,٨٣١*	٠,٠٠٠
	المعلومات البيئية	٠,١٧٧	٠,١٨٤	٠,٤٢٩	٧,٥٧٧*	٠,٠٠٠

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (α =٠,٠١)

قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١) ودرجات حرية (٢٥٦) = ٢,٣٢٦

تشير المعطيات الإحصائية في الجدول رقم (٥-١٥) إلى أن هناك أثر للمتغير المستقل (الإعلام البيئي)، في المتغير التابع (المعلومات البيئية، والاتجاهات البيئية)، حيث بلغت معاملات(Beta) (٠,٦٢٦، ٠,٤٢٩) وبدلالة قيم(T) المحسوبة (١٢,٨٣١، ٧,٥٧٧) وهي أكبر من قيمها الجدولية(٢,٣٢٦)، عند مستوى دلالة($\alpha \leq$ ٠,٠١)، ودرجات حرية(٢٥٦)، وأن المتغير المستقل (الإعلام البيئي) في هذا النموذج ُتفسر ما مقداره (٣٩,٢%) من التباين في المتغير التابع(الاتجاهات البيئية) و(١٨,٤%) من التباين في المتغير التابع(المعلومات البيئية)، مما يقتضي رفض الفرضية العدمية، والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل(الإعلام البيئي)، في المتغير التابع درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية(المعلومات البيئية، والاتجاهات البيئية). وقبول الفرضية البديلة. وهذا يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير الإعلام البيئي وكل من الاتجاهات البيئية والمعلومات البيئية حيث بلغت قيمة الارتباط (r) في الجدول (٥-١٥) (٠,٦٢٦ . ٠,٤٢٩) بالترتيب.

٢- الفرضية الفرعية الثانية :

(HO2.2)- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التربية البيئية و درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

(Ha2.2)- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التربية البيئية و درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

جدول رقم (٥-١٦)

نتائج تحليل التباين للانحدار(Analysis Of variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الفرعية الثانية.

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة F
الانحدار	١	26.266	26.266	*984.318	٠,٠٠٠
الخطأ	٢٥٥	6.804	2.668		
الكلي	٢٥٦	٣٣,٠٧٠			

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١)

معامل التحديد (R^2) = 0.794　　　　قيمة R = 0.٨٩١

قيمة (F) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١) ودرجات حرية (١، ٢٥٦) = ٦,٦٣

يتبين من معطيات جدول رقم (٥-١٦) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الفرعية الثانية استناداً إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة والبالغة (984.318)عن قيمتها الجدولية على مستوى دلالة($\alpha \leq$ ٠,٠١) ودرجات حرية(١، ٢٥٦) والبالغة(٦,٦٣)، ويتضح من نفس الجدول أن المتغير المستقل (التربية البيئية) في هذا النموذج تفسر ما مقداره (79.4%) من التباين في المتغير التابع(درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية)، وهي قوة تفسيرية مرتفعة نسبياً، مما يدل على أن هناك أثراً هاماً للمتغير المستقل في المتغير التابع، وبناءً على ثبات صلاحية النموذج نستطيع اختبار الفرضية الفرعية الثانية.

جدول رقم (٥-١٧)

نتائج تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression Analysis) لاختبار أثر المتغير المستقل (التربية البيئية) في درجة الوعي البيئي (المعلومات البيئية، والاتجاهات البيئية).

المتغير المستقل	المتغير التابع	B	معامل التحديد R^2	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
التربية البيئية	الاتجاهات البيئية	٠,٨٨٣	٠,٨٢٣	٠,٩٠٧	*٣٤,٤٨٨	٠,٠٠٠
	المعلومات البيئية	٠,٢٨١	٠,٣٢٥	٠,٥٧١	*١١,٠٩٢	٠,٠٠٠

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (α =٠,٠١)

قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠١) ودرجات حرية (٢٥٦) = ٢,٣٢٦

تشير المعطيات الإحصائية في الجدول رقم (٥-١٧) إلى أن هناك أثر للمتغير المستقل (التربية البيئية)، في المتغير التابع (المعلومات البيئية، والاتجاهات البيئية)، حيث بلغت معاملات(Beta) (٠,٩٠٧، ٠,٥٧١) وبدلالة قيم(T) المحسوبة (٣٤,٤٨٨، ١١,٠٩٢) وهي أكبر من قيمها الجدولية (٢,٣٢٦)، عند مستوى دلالة($\alpha \geq$ ٠,٠١)، ودرجات حرية(٢٥٦)، وأن المتغير المستقل (التربية البيئية) في هذا النموذج ُتفسر ما مقداره (٨٢,٣%) من التباين في المتغير التابع(الاتجاهات البيئية) و(٣٢,٥%) من التباين في المتغير التابع(المعلومات البيئية)، مما يقتضي رفض الفرضية العدمية، والتي تنص على أنه لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل (التربية البيئية)والمتغير التابع درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية(المعلومات البيئية، والاتجاهات البيئية) وقبول الفرضية البديلة، وهذا يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير التربية البيئية وكل من الاتجاهات البيئية والمعلومات البيئية حيث بلغت قيمة الارتباط (r) مع كل منهما في الجدول (٥-١٧) (٠,٩٠٧ . ٠,٥٧١) بالترتيب.

٣- الفرضية الفرعية الثالثة:

(**HO2.3**)- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في الجامعة و درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

(**Ha2.3**)- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية في الجامعة و درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية.

جدول رقم (٥-١٨)

نتائج تحليل التباين للانحدار(Analysis Of variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة .

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة F
الانحدار	١	١٨,٤٠٩	١٨,٤٠٩	*٣٢٠,١٩	٠,٠٠٠
الخطأ	٢٥٥	١٤,٦٦١	0.06		
الكلي	٢٥٦	٣٣,٠٧٠			

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١)

معامل التحديد (R^2) = ٠,٥٥٧ قيمة R = ٠,٧٤٦

قيمة (F) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١) ودرجات حرية (١، ٢٥٦) = ٦,٦٣

يتبين من معطيات جدول رقم (٥-١٨) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الثالثة استناداً إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة والبالغة (٣٢٠,١٩)عن قيمتها الجدولية على مستوى دلالة($\alpha \leq$ ٠,٠١) ودرجات حرية(١، ٢٥٦) والبالغة(٦,٦٣)، ويتضح من نفس الجدول أن المتغير المستقل (البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية) في هذا النموذج ُتفسر ما مقداره (٥٥,٧%) من التباين في المتغير التابع(درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية)، وهي قوة تفسيرية مرتفعة نسبياً، مما يدل على أن هناك أثراً هاماً للمتغير المستقل في المتغير التابع، وبناءً على ثبات صلاحية النموذج نستطيع اختبار الفرضية الفرعية الثالثة.

جدول رقم (٥-١٩)

نتائج تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression Analysis) لاختبار أثر المتغير المستقل (البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية) في درجة الوعي البيئي (المعلومات البيئية، والاتجاهات البيئية).

المتغير المستقل	**المتغير التابع**	**B**	**معامل التحديد R^2**	**Beta**	**قيمة T المحسوبة**	**مستوى دلالة T**
البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية	الاتجاهات البيئية	٠,٥٩٩	٠,٥٢٤	٠,٧٢٤	*١٦,٧٣٨	٠,٠٠٠
	المعلومات البيئية	٠,٢٣٠	٠,٣٠٢	٠,٥٤٩	*١٠,٤٩٢	٠,٠٠٠

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (α =٠,٠١)

قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١) ودرجات حرية (٢٥٦) = ٢,٣٢٦

تشير المعطيات الإحصائية في الجدول رقم (٥-١٩) إلى أن هناك أثر للمتغير المستقل (البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية)، في المتغير التابع (المعلومات البيئية، والاتجاهات البيئية)،

حيث بلغت معاملات(Beta) (٠,٧٢٤، ٠,٥٤٩) وبدلالة قيم(T) المحسوبة (١٦,٧٣٨، ١٠,٤٩٢) وهي أكبر من قيمها الجدولية (٢,٣٢٦)، عند مستوى دلالة($\alpha \geq$ ٠,٠١)، ودرجات حرية(٢٥٦)، وأن المتغير المستقل (البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية) في هذا النموذج تُفسر ما مقداره (٥٢,٤%) من التباين في المتغير التابع(الاتجاهات البيئية) و(٣٠,٢%) من التباين في المتغير التابع(المعلومات البيئية)، مما يقتضي رفض الفرضية العدمية، والتي تنص على أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل(البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية) والمتغير التابع درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية(المعلومات البيئية، والاتجاهات البيئية). وقبول الفرضية البديلة . وهذا يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية وكل من الاتجاهات البيئية والمعلومات البيئية حيث بلغت قيمة الارتباط r في الجدول (٥-١٩) مع كل منهما (٠,٧٢٤، ٠,٥٤٩) بالترتيب.

الفصل السادس

مناقشة النتائج

٦-١ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

٦-٢ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

٦-٣ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

٦-٤ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

٦-٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس

الفصل السادس

مناقشة النتائج

٦-١ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :- ما هي درجة الوعي البيئي لدى الطلبة؟

٦-١- ١ الاتجاهات البيئية لدى الطلبة

أشارت النتائج كما يظهر من الجدول رقم (٥-١) إلى أن الاتجاهات البيئية الايجابية لدى الطلبة مرتفعة حيث أنّ المتوسط العامّ لإجابات الطلبة على الفقرات الخاصة بالاتجاهات البيئية الايجابية جاء بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٨) وانحراف معياري(٠,٥٤) وبأهمية نسبية بلغت(٧٩,٦٠%) وقد احتلّت الفقرة رقم(١١) (أحرص على عدم تلويث الأماكن العامة والطبيعية التي أزورها) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٢٨)، في حين جاءت الفقرة رقم(٣٩) (أحبذ البحث عن مصادر الطاقة البديلة) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (٣,٦٨)، كما يظهر من الجدول أنّ المتوسّطات الحسابيّة لجميع فقرات هذا البعد جاءت بدرجة مرتفعة. وقد تعزى هذه الاتجاهات الايجابية والارتفاع فيها إلى الاهتمام العالمي حاليا بقضايا البيئة مما انعكس ايجابيا على جميع الأجيال الحالية ولكونهم أكثر تماسا وتأثرا ومعاناة من هذه القضايا حيث يشاهدون آثارها السلبية متمثلة في تلوث الهواء وتلوث التربة وشح وتلوث مصادر المياه وتغير المناخ وامتداد التصحر إلى غير ذلك من مشاكل بيئية وآثارها السلبية المباشرة وغير المباشرة على حياتهم اليومية وبشكل ملموس. مما حفز الدافع عندهم إلى اتخاذ مواقف ايجابية من البيئة وتطبيقها في حياتهم العملية اليومية وقد اتفقت هذه النتائج مع ما جاء في بعض الدراسات عن الاتجاهات البيئية لدى طلبة المدارس والجامعات حيث أظهرت أيضا ارتفاعا في الاتجاهات البيئية الايجابية كما في دراسة (العبد ٢٠٠٠) ودراسة (الشمري ١٩٩٢) وكذلك دراسة النهاري (١٩٩٧) ودراسة مطاربة (١٩٩٨).

٦-١- ٢ مستوى المعلومات البيئية لدى الطلبة

أشارت النتائج كما يظهر في الجدول رقم (٥-٢) أن مستوى المعلومات البيئية لدى الطلبة مرتفع حيث أنّ المتوسط العامّ لإجابات الطلبة على الفقرات الخاصة بالمعلومات البيئية جاء بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي(٢,٧٦) وانحراف معياري(٠,٢٩) وأهمية نسبية(٩٢,٠٩%) حيث حصلت فقرة (زيادة السكان تؤدي إلى الزحف العمراني على الأراضي الزراعية) على أعلى نسبة (٩٤,٩%) وحصلت فقرة (ارتفاع نسبة غاز ثاني اوكسيد الكربون في الجو أدى إلى

ظاهرة البيت الزجاجي(التغير المناخي)) على اقل نسبة (٥٤,١%) وقد يعزى هذا المستوى المرتفع من المعلومات البيئية لدى الطلبة إلى المستوى التعليمي الذي وصل إليه الطلبة حيث هيأ لهم المستوى الجامعي الإطلاع على المزيد من القضايا البيئية والمعلومات المتعلقة بها وتوفرت لهم الفرص بالاحتكاك مع ذوي الخبرة من مدرسين في الجامعة مع ما تعرضوا له من معرفة تراكمية من مناهج ما قبل الجامعة في مرحلة التعليم العام وطبيعة تلك المناهج الدراسية حيث توجهت وزارة التربية والتعليم إلى الاهتمام بالتربية البيئية على المستوى الوطني والتركيز على النواحي البيئية في مناهج المدارس وتخصيص إما مواد منفصلة أو وحدات في مواد تناقش موضوع البيئة بكافة جوانبه مما انعكس ايجابيا بارتفاع مستوى المعلومات البيئة لدى الطلبة لاحقا وقد يعزى ذلك أيضا إلى الاهتمام المتزايد بالبيئة عالميا ومحليا وما تقدمه وسائل الإعلام المختلفة من مواد إعلامية تركز على موضوع القضايا البيئية ومناقشة تلك القضايا من قبل مختصين بالبيئة مما يساهم في زرع المفاهيم البيئية لدى الطلبة وقد يعزى ذلك أيضا إلى الأنشطة البيئية التي تعقد داخل الجامعة كالاحتفالات والندوات والأيام العلمية والرحلات العلمية والتي تركز على الجانب البيئي وضرورة المحافظة على الموارد المتاحة واستغلالها بما يكفل حق الأجيال القادمة فيها. وقد اتفقت هذه النتائج مع ما جاء في بعض الدراسات التي درست مستوى المعلومات البيئية لدى الطلبة مثل دراسة الصفدي (١٩٩٣) ودراسة العبد (٢٠٠٠) واختلفت مع دراسة الصباريني والخليلي وعودة (١٩٨٨) والتي توصلت إلى أن مستوى المعلومات البيئية لدى الطلبة كانت دون المتوسط ودراسة النهاري(١٩٩٧) ودراسة بالمبيرج وكورو (Palmberg & Kuru 2005).

٦-١-٣ درجة الوعي البيئي

نظرا لارتفاع الاتجاهات البيئية لدى الطلبة حيث أشارت النتائج إلى أن الاتجاهات البيئية لدى الطلبة مرتفعة وبأهمية نسبية بلغت(٧٩,٦٠%) وكذلك لارتفاع مستوى المعلومات البيئية لدى الطلبة وبأهمية نسبية(٩٢,٠٩%) فقد جاءت درجة الوعي البيئي مرتفعة(**٨٥,٨٥%**) حيث أن كل من الاتجاهات البيئية والمعلومات البيئية تشكلان مكونات هذا الوعي وبوزن نوعي ٥٠% لكل منهما. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من دراسة تايه (١٩٩٧) . العبد (٢٠٠٠)، ودراسة الصقار (٢٠٠٧) التي هدفت إلى استقصاء مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة مؤتة، حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء طلبة جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير الجنس وكانت هذه الفروق لصالح الإناث،

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء طلبة جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير التخصص في الكلية على جميع أبعاد المقياس، وكانت لصالح طلبة التخصص العلمي.

واتفقت جزئيا مع دراسة الخطايبة والقاعود (٢٠٠٠) والتي هدفت إلى قياس مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة جامعة اليرموك، وعلاقتها باتجاهاتهم نحو البيئة في ضوء بعض المتغيرات كالجنس ومكان السكن والكلية التي ينتمي إليها الطلبة، والتفاعلات الثنائية والثلاثية بينها، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المعلومات البيئية تعزى للكلية والتفاعلات الثنائية بين الكلية والجنس لصلاح طلبة كلية العلوم ولصالح الطلاب الذكور، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة تعزى للجنس ولصالح الذكور، وللتفاعل بين متغيري مكان السكن والجنس، وأظهرت الدراسة وجود علاقة ايجابية ضعيفة بين امتلاك الطلبة للمعلومات البيئية وبين اتجاهاتهم نحو البيئة.

٦-٢ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:- هل هناك اثر للإعلام البيئي على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

أشارت النتائج من الجدول رقم(٥-٣) أنّ المتوسط العامّ لتقييم طلبة الجامعة الأردنية لوسائل الإعلام جاء بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٦٤) وانحراف معياري (٠,٦٥) وبأهمية نسبية بلغت(٧٢,٨٠%)، وقد احتلّت الفقرة رقم(٣٠) (البرامج الإذاعية والتلفازية تكشف الحقائق عن القضايا البيئية) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٠٤)، في حين جاءت الفقرة رقم (١٥) (تستغل وسائل الإعلام المناسبات البيئية لتوعية الناس بقضايا البيئة بشكل فعال) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (٣,٤٨)، كما يظهر من الجدول أنّ المتوسّطات الحسابيّة لجميع فقرات هذا البعد جاءت بدرجة مرتفعة عدا الفقرة رقم(١٥) حيث جاءت بدرجة متوسطة.

عند إجراء الاختبار للفرضية الفرعية الأولى وكما ظهر من الجدول رقم (٥-١٤) من نتائج تحليل التباين للانحدار فسر المتغير المستقل (الإعلام البيئي) ما مقداره (٣٩,٥%) من التباين في المتغير التابع (درجة الوعي البيئي لدى عينة الدراسة)، وهي قوة تفسيرية متوسطة نسبياً، مما يدل على أن هناك أثراً هاماً لهذا المتغير المستقل في المتغير التابع. وأظهرت نتائج تحليل الانحدار البسيط كما ظهر في الجدول (٥-١٥) أن المتغير المستقل (الإعلام البيئي) في هذا النموذج فسر ما مقداره (٣٩,٢%) من التباين في المتغير التابع(الاتجاهات البيئية) و(١٨,٤%) من التباين في المتغير التابع (المعلومات البيئية)، وأظهرت نتائج التحليل كذلك

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير الإعلام البيئي والاتجاهات البيئية حيث بلغت قيمة الارتباط (r) (٠,٦٢٦) ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير والمعلومات البيئية حيث بلغت قيمة الارتباط (r) (٠,٤٢٩).

وتدل هذه النتائج على أن الإعلام البيئي بوسائله المختلفة كان له اثر مهم في ارتفاع الوعي البيئي لدى الطلبة وكان تأثيره أكثر على الاتجاهات البيئية للطلبة بدلالة معامل التحديد ومعامل الارتباط أي أن طرح وسائل الإعلام للقضايا البيئية أثر على المواقف التي يتخذها الطلبة تجاه هذه القضايا ودفعهم إلى الاتجاه الايجابي وليكون لهم دور فعال ومؤثر في المجتمع وكان للإعلام تأثير على المعلومات البيئية للطلبة ولكن بدرجة اقل منه في الاتجاهات وقد اتفقت هذه النتيجة مع كل من : دراسة الصفدي (١٩٩٣) حيث أظهرت نتائجها أن هنالك دور كبير للمؤسسة الإعلامية بكافة أجهزتها في تشكيل الوعي البيئي ودراسة القضاة (١٩٩٦) التي أظهرت أن الاهتمام الإعلامي البيئي في الأردن ايجابي ولكنه لم يرق بعد إلى المستوى المطلوب في الأيام العادية مقارنة مع الوضع البيئي الحرج الذي يسير العالم نحوه، وأن اهتمام الصحافة الأردنية بالقضايا البيئية ليس طارئا بل هو دائم ويتزايد وقت المناسبات البيئية العالمية، ودراسة العبد (٢٠٠٠) حيث كانت درجة استفادة الطلبة من الوسائل الإعلامية كمصادر للمعلومات البيئية كبيرة ودراسة الشامان(٢٠٠٣) التي أظهرت أن التلفزيون والصحف والمجلات من أكثر المصادر التي ساعدت أفراد الدراسة في التعرف على مفهوم التربية البيئية ودراسة شعبان (١٩٩٠) التي بينت أن التلفاز والصحف والمجلات من أهم مصادر المعلومات لدى الطلبة، ودراسة العنانزة (٢٠٠٤) التي هدفت إلى التعرف على دور الإعلام في التوعية البيئية في الأردن وقد أشار (٧٧,٦%) من حجم العينة إلى أهمية دور وسائل الإعلام في التوعية البيئية وأكد ما نسبته (٧٨,٧%) منهم إلى فاعلية الإعلام البيئي في الأردن في متابعة قضايا البيئة ومشكلاتها في حين أكد (٨٢,٥) على دور الإعلام الواضح في التثقيف البيئي، ودراسة الكوكالي (٢٠٠٦) التي أظهرت أن التلفزيون هو الوسيلة المفضلة للحصول على المعلومات البيئية يلي ذلك الإذاعة ثم الصحف اليومية، ودراسة اوستمان و باركر (١٩٨٩) التي أظهرت نتائجها أثرا ايجابيا كبيرا للتعليم وللصحف في الحصول على المعلومات البيئية واختلفت مع دراسة الطوباسي (١٩٩٦) التي أظهرت نتائجها ضعف اهتمام برامج الإذاعة والتلفزيون بشكل عام بالمشكلات البيئية وقلة إسهامها في معالجة القضايا البيئية المختلفة كما أن اهتمام الصحف بالأخبار المتعلقة بقضايا البيئة أكثر من تركيزها على المعالجة

العلمية الموضوعية لمشكلات البيئة، واختلفت كذلك مع دراسة الدغيمات (٢٠٠٤) التي توصلت إلى تقصير الإعلام البيئي في معالجة قضايا البيئة.

٦-٣ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:- هل هناك اثر للتربية البيئية على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

أشارت النتائج من الجدول رقم (٥-٤) أنّ المتوسط العامّ لإجابات الطلبة لفقرات التربية البيئية جاء بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٠) وانحراف معياري(٠,٥٥) وبأهمية نسبية بلغت(٧٨%) وقد احتلّت الفقرة رقم(٢٦) (التوازن البيئي يتأثر بالنشاطات البشرية المتعددة المرتبة الأولـــى بمتوسط حسابـــي بلغ (٤,١٢)، في حين جاءت الفقرة رقم(٢) (لدي معرفة وإدراك لمبدأ التنمية المستدامة) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٧)، كما يظهر من الجدول أنّ المتوسّطات الحسابيّة لجميع فقرات هذا البعد جاءت بدرجة مرتفعة.

عند إجراء الاختبار للفرضية الفرعية الثانية وكما ظهر من الجدول رقم (٥-١٦) من نتائج تحليل التباين للانحدار فسر المتغير المستقل (التربية البيئية) ما مقداره (٧٩,٤%) من التباين في المتغير التابع(درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية)، وهي قوة تفسيرية مرتفعة نسبياً، مما يدل على أن هناك أثراً هاماً للمتغير المستقل في المتغير التابع، وأظهرت نتائج تحليل الانحدار البسيط كما ظهر في الجدول رقم (٥-١٧) أن المتغير المستقل (التربية البيئية) في هذا النموذج ُتفسر ما مقداره (٨٢,٣%) من التباين في المتغير التابع(الاتجاهات البيئية) و(٣٢,٥%) من التباين في المتغير التابع(المعلومات البيئية)، وأظهرت نتائج التحليل كذلك وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير التربية البيئية والاتجاهات البيئية حيث بلغت قيمة الارتباط (r) (٠,٩٠٧) ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير والمعلومات البيئية حيث بلغت قيمة الارتباط (r) (٠,٥٧١).

تدل هذه النتائج أن متغير التربية البيئية كان له اثر هام في الوعي البيئي لدى الطلبة مما يدل على أن التعليم البيئي الذي تعرض له الطلبة في المراحل الدراسية المختلفة سواء في مرحلة التعليم العام أو التعليم العالي كان لها الأثر الأكبر في رفع مستوى الوعي البيئي لديهم، وقد ساهم التعليم البيئي في رفع الاتجاهات البيئية لدى الطلبة بدرجة أعلى من مساهمته في رفع مستوى المعلومات البيئية وذلك بدلالة كل من معامل التحديد ومعامل الارتباط كما وضحت النتائج .

وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة كل من الديب والرشيدي (١٩٨٤) والتي أظهرت أن اتجاهات الطلبة من الكليات التي تقدم ضمن برامجها فقرات تتعلق بمجال التربية البيئية أكثر ايجابية من اتجاهات الطلبة في كليات أخرى لا تظهر فيها مثل هذه المقررات بوضوح، وكذلك اتفقت مع دراسة (برادلي وآخرون،١٩٩٩) التي أظهرت نتائجها انه بعد تدريس الطلبة مساق في البيئة لمدة عشر أيام وجد أن هناك فروق معنوية في كلا من اكتساب المعلومات البيئية والاتجاهات الايجابية للطلبة بعد التعرض للمساق الخاص بالبيئة بالإضافة إلى أن اتجاهات الطلبة أصبحت أكثر ايجابية تجاه البيئة.

٦-٤ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع :- هل هناك اثر للبرامج والأنشطة المنهجية و اللامنهجية في الجامعة على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

أشارت النتائج من الجدول رقم(٥-٥) أنّ المتوسط العامّ لإجابات الطلبة حول البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية المتعلقة بالبيئة في الجامعة جاء بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٦١) وانحراف معياري(٠,٦٥) وبأهمية نسبية بلغت(٧٢,٢٠%)، وقد احتلت الفقرة رقم(١٢) (أفضل أن يعتمد تدريس المواد المتعلقة بالبيئة على الملاحظات المباشرة للبيئة والزيارات الميدانية) المرتبة الأولــى بمتوسط حسابــي بلغ (٤,٠١)، في حين جاءت الفقرة رقم(٣٦) (أشارك في الرحلات والمخيمات الكشفية) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (٣,٤٧)، كما يظهر من الجدول أنّ المتوسّطات الحسابيّة لجميع فقرات هذا البعد جاءت بدرجة مرتفعة عدا الفقرة رقم(٣٦) حيث جاءت بدرجة متوسطة.

عند إجراء الاختبار للفرضية الفرعية الثالثة وكما ظهر من الجدول رقم (٥-١٨) من نتائج تحليل التباين للانحدار فسر المتغير المستقل(البرامج والأنشطة) ما مقداره (٥٥,٧%) من التباين في المتغير التابع(درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية)، وهي قوة تفسيرية مرتفعة نسبياً، مما يدل على أن هناك أثراً هاماً للمتغير المستقل في المتغير التابع، وأظهرت نتائج تحليل الانحدار البسيط كما ظهر في الجدول رقم (٥-١٩)) أن المتغير المستقل (البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية) في هذا النموذج ُتفسر ما مقداره (٥٢,٤%) من التباين في المتغير التابع(الاتجاهات البيئية) و(٣٠,٢%) من التباين في المتغير التابع(المعلومات البيئية) وأظهرت نتائج التحليل كذلك وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير البرامج والأنشطة المنهجية واللامنهجية والاتجاهات البيئية حيث بلغت قيمة الارتباط (r) (٠,٧٢٤) ووجود

علاقة ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير والمعلومات البيئية حيث بلغت قيمة الارتباط (r) (٠,٥٤٩).

دلت النتائج أن البرامج والأنشطة التي تعقدها الجامعة والمتعلقة بالبيئية كان لها اثر فعال في رفع درجة الوعي البيئي لدى الطلبة، وقد ساهمت بنسبة مرتفعة في حفز الاتجاهات البيئية لدى الطلبة وبدرجة أعلى من تأثيرها على مستوى المعلومات، وذلك بدلالة كل من معامل التحديد ومعامل الارتباط . وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما جاء في دراسة سمعان (١٩٨٨) والتي هدفت إلى التعرف على اثر المعسكرات في تنمية الوعي البيئي للطلاب أشارت النتائج بالنسبة للمعسكر الثاني(الطلبة الجامعيين) إلى انه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين وعي الطلاب قبل وبعد المعسكر بالنسبة (للمشكلة السكانية .مشكلة نقص الغذاء ومشكلة التشويه البيئي) بينما وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين وعي الطلاب قبل وبعد المعسكر بمشكلة تلوث البيئة . أما بالنسبة للمعسكر الرابع (طلبة جامعيين) فقد أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وعي الطلاب قبل وبعد المعسكر بالنسبة للمشكلة السكانية ومشكلة تلوث البيئة ومشكلة التشويه البيئي بينما وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين وعي الطلاب قبل وبعد المعسكر بالنسبة لمشكلة تقص الغذاء . واتفقت كذلك مع دراسة هارفي (١٩٩٠) وأشارت النتائج إلى أن التجارب التي قام بها الأطفال في تنمية البيئة في مدرستهم ساهمت بدرجة قليلة في تطوير المعلومات البيئية لديهم . واختلفت مع دراسة الطوباسي (١٩٩٦) حيث أشارت إلى أن الرحلات والندوات والمحاضرات والانتساب لجمعيات البيئة والمعارض فقد كان دورها ضعيفا في إمداد الأفراد بالمعلومات البيئية ودراسة الشامان(٢٠٠٣) حيث اتفق معظم أفراد الدراسة على أن الأنشطة الطلابية التي تقدم في مركز الدراسات الجامعية للبنات لا ترتقي إلى المستوى الذي يجذب انتباه الطالبات نحو موضوعات البيئة وقضاياها.

٦-٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس :- هل هناك اثر للعوامل الشخصية (الجنس، مستوى تعليم الوالدين، الكلية، دخل الأسرة الشهري) على درجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

عند اختبار الفرضية الرئيسية الأولى والتي نصت على (لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) لدرجة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية تعزى للمتغيرات الشخصية للدراسة (الجنس، الكلية، مستوى تعليم الأب، مستوى تعليم الأم، دخل الأسرة الشهري)) . تم استخدام تحليل التباين المتعدد(MANOVA) على اعتبار أن (الاتجاهات البيئية،

المعلومات البيئية) متغيرات تابعة والمتغيرات الشخصية(الجنس، الكلية، مستوى تعليم الأب، مستوى تعليم الأم، دخل الأسرة الشهري) هي متغيرات مستقلة وكانت النتائج كما يلي :

٦-٥-١ الجنس

أظهرت النتائج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس في (الاتجاهات البيئية، والمعلومات البيئية) لدى الطلبة . وان الاتجاهات البيئية والمعلومات البيئة لدى الإناث أعلى منها لدى الذكور. وقد يكون ذلك نابع من ميل الطالبات التلقائي والفطري إلى المحافظة على أية موارد متاحة حيث أن اغلبهن سوف يتحمل مسؤولية فيما بعد بما يخص موارد الدخل وتوزيعه مع توفر موارد محدودة ربما أدى ذلك إلى حرص أكثر من جانب الإناث إلى المحافظة على هذه الموارد المتناقصة، و قد يعود ذلك إلى اهتمام الإناث بالتحصيل العلمي حيث أن الطالبات أكثر إقبالا على الدراسة ويدل على ذلك نسبة الطالبات في مجتمع الدراسة وعينة الدراسة و قد يعود ذلك إلى أن الطالبات تميل أكثر إلى التحصيل العلمي أكثر من الطلاب الذكور الذين يميلون إلى الجاني العملي أكثر حيث أن طبيعة المهن التي سوف يمارسها الذكور في المستقبل هي مهن مادية كالهندسية والزراعة بينما تتجه الطالبات إلى المهن التعليمية والتي تحتاج إلى تحصيل معرفي أكثر وقد انعكس ذلك على إجابات الطرفين وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من الديب والرشيدي (١٩٨٤) التي أظهرت أن اتجاهات الطالبات أكثر ايجابية من الطلاب. ودراسة (شعبان،١٩٩٠) ودراسة (تايه، ١٩٩٧) عن الوعي البيئي لدى معلمي المدارس الثانوية في مدينة عمان والتي أظهرت أن المعلمين لديهم وعي اقل من المعلمات ودراسة الصقار (٢٠٠٧) التي بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء طلبة جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير الجنس وكانت هذه الفروق لصالح الإناث واختلفت مع دراسة كل من الصباريني والخليلي وعودة (١٩٨٨)التي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس. ودراسة الشمري (١٩٩٢) التي لم تظهر أية فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة نحو البيئة تعزى لمتغير الجنس ودراسة الهنداوي (١٩٩٥) التي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المعلمين والمعلمات في مستوى معرفتهم للمفاهيم البيئية ودراسة العبد (٢٠٠٠) والتي بينت عدم وجود فروقات تعزى لمتغير الجنس في درجة الوعي البيئي العام. ودراسة الخطايبة والقاعود (٢٠٠٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة تعزى للجنس ولصالح الذكور ودراسة اركوري وجونسون(Arcury & Johnson 1987) والتي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور.

٦-٥-٢ الكلية

أظهرت النتائج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للكلية في(الاتجاهات البيئية، والمعلومات البيئية) لدى الطلبة وان الاتجاهات البيئية والمعلومات البيئية لدى طلبة الكليات العلمية أعلى منها عند طلبة الكليات الأدبية وقد يعزى ذلك إلى أن طبيعة المواد الدراسية في الكليات العلمية تختلف عنها في الكليات الأدبية حيث تركز تلك المواد على النواحي العلمية وجوانبها الكثيرة مثل الطاقة والصناعة والزراعة والبيئة وتتعرض بشكل أو بآخر إلى كثير من القضايا البيئية المعاصرة في مناهجها أما الكليات الأدبية فتتعرض أكثر في موادها إلى النواحي النظرية والإنسانية مما يؤدي بالتالي إلى تكوين حصيلة اكبر من المعلومات البيئية لدى طلبة التخصصات العلمية مقارنة مع طلبة الكليات الأدبية، وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من الصباريني والخليلي وعودة(١٩٨٨) ودراسة الشمري (١٩٩٢)، ودراسة النهاري(١٩٩٧) ودراسة الخطايبة والقاعود (٢٠٠٠)، والصقار (٢٠٠٧)، واختلفت مع دراسة(تايه ١٩٩٧).

٦-٥-٣ مستوى تعليم الأب

أظهرت النتائج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمستوى تعليم الأب في مستوى (المعلومات البيئية) لدى الطلبة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمستوى تعليم الأب في(الاتجاهات البيئية) لدى الطلبة، وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين مستوى المعلومات البيئية لدى الطلبة ومستوى تعليم الأب، وقد يعود ذلك إلى أن الطلبة اكتسبوا اتجاهاتهم نحو البيئة من مصادر أخرى كالمدارس والكليات والجامعات وأنشطتها المتنوعة ووسائل الإعلام المختلفة وانحصر تأثير مستوى تعليم الأب على تنمية المعلومات فقط لدى أبنائهم الطلبة وكلما ارتفع هذا المستوى التعليمي لديهم ارتفعت المعرفة بأهمية وقيمة البيئة للإنسان وقاموا بنقل هذه المعرفة إلى أبنائهم مما يعزز أهمية دور الأسرة في تنمية هذه المعرفة إلى اتجاهات بيئية بناءة ومفيدة وقد اتفقت هذه النتيجة جزئيا مع دراسة العبد (٢٠٠٠) حيث دلت النتائج على أن مستويات تعليم كل من الأب والأم لم يكن لها تأثير على مستويات الاتجاه والمعلومات والوعي البيئي لدى الطلبة، ودراسة عساف (١٩٩٦). واختلفت مع دراسة النهاري (١٩٩٧) التي أظهرت تأثير الأسرة في تنمية الوعي البيئي لدى أفرادها، ودراسة المومني (١٩٩٦) والتي بينت أن مستوى التحصيل العلمي له دور كبير في الوعي البيئي حيث أن حملة الشهادات العليا هم الأكثر وعيا بالمشكلات البيئية ودراسة اركوري وجونسون (Arcury &

Johnson 1987) التي توصلت إلى وجود علاقة ايجابية بين المعلومات البيئية والمستوى التعليمي للأسرة.

٦-٥-٤ مستوى تعليم الأم

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمستوى تعليم ألام في الاتجاهات والمعلومات البيئية لدى الطلبة . وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة العبد(٢٠٠٠) حيث بينت أن مستوى تعليم ألام لم يكن له تأثير على الاتجاهات والمعلومات البيئية لدى الطلبة، ودراسة النهاري(١٩٩٧) حيث كانت درجة الاستفادة من الأسرة كانت متدنية. واختلفت مع دراسة الصفدي (١٩٩٣) التي أظهرت أهمية تعليم الوالدين في تنمية الاتجاهات البيئية لدى الطلبة.

٦-٥-٦ الدخل الشهري للأسرة

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمستوى الدخل الشهري للأسرة في المعلومات والاتجاهات البيئية لدى الطلبة وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين ارتفاع مستوى الدخل ودرجة الوعي البيئي، وقد يعزى ذلك إلى أن مستوى الدخل يؤثر على الظروف الاجتماعية وعلى مدى توفر وسائل التعلم والإطلاع على مصادر المعلومات والوسائل الإعلامية التي توفر للطلبة المزيد من الأسباب. وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة الصفدي (١٩٩٣) التي أظهرت أهمية دخل الأسرة في تنمية الاتجاهات البيئية لدى الطلبة ودراسة المومني (١٩٩٦) التي أظهرت أن الوعي البيئي للسكان يتناسب طرديا مع مستوى دخل الأسرة ودراسة (تايه، ١٩٩٧) حيث بينت أن العلاقة طردية بين مستوى الوعي البيئي وارتفاع مستوى الدخل ودراسة (Arcury & Johnson 1987) التي توصلت إلى وجود علاقة ايجابية بين المعلومات البيئية والدخل السنوي للأسرة.

الفصل السابع

التوصيات

اعتمادا على النتائج التي توصلت إليها الدراسة فإن الباحثة تتقدم بالتوصيات التالية :

١- على مستوى الجامعات:

- أظهرت النتائج وجود وعي بيئي مرتفع مما يستوجب تعزيز وتشجيع هذا الوعي وتنميته وتطويره وذلك لتتم ترجمته ونقله إلى الحياة العملية وذلك لتحقيق الفائدة المرجوة في نشر هذا الوعي إلى المجتمع كافة.
- ضرورة أن يكون هناك مقررات بيئية إجبارية على مستوى الجامعات وذلك من اجل إتاحة الفرصة لجميع الطلبة لإثراء معلوماتهم البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة ولارتباط البيئة بكافة مجالات العلوم الطبيعية والإنسانية.
- تفعيل دور مراكز خدمة المجتمع في الجامعات وذلك ليكون لها دور مؤثر وأكثر فاعلية في نشر الثقافة البيئية وذلك عن طريق عقد الندوات وورش العمل البيئية سواء للطلاب داخل الجامعات أو لأفراد المجتمع المحلي.
- ضرورة تشجيع الطلبة عن طريق الحوافز للمشاركة أكثر في الأنشطة البيئية التي تعقدها الجامعات وعن طريق توفير منح دراسية للطلبة المتطوعين والمشاركين في هذه الأنشطة.
- إقامة مسابقات دورية على مستوى جميع الجامعات في مجال البيئة (مقالات، رسومات مسرحيات) والتشجيع على متابعتها بالحوافز والجوائز للمشاركين.
- إنشاء أجهزة مركزية في كل جامعة تقوم بدور التنسيق بين الجهات الأخرى في الجامعة في الأمور المتعلقة بالبيئة سواء أكانت أمورا تعليمية أو بحثية.
- عمل لقاءات مع مسئولين عن البيئة ومختصين لتناول المشكلات البيئية المحلية.
- عمل زيارات ورحلات ميدانية على الشركات والمصانع للتعرف على واقع المشكلات البيئية المحلية والعمل على اقتراح الحلول المناسبة لها.
- إجراء دراسات حول الدوافع والأسباب الكامنة وراء بعض الممارسات الخاطئة لدى الطلبة بالرغم من ارتفاع درجة الوعي البيئي لديهم وتحديدها لمعرفة أسبابها والحلول المناسبة.

- عمل زيارات متبادلة بين الجامعات لتبادل الخبرات من اجل النهوض بالبيئة.

- إيجاد رابط الكتروني على موقع الجامعة يختص بالأنشطة البيئية والإعلان عنها.

- تخصيص مساقات في التوعية والإعلام البيئي في الجامعات وإدماج الدراسات البيئية ضمن برامج تكوين الصحفيين وخصوصا الدارسين في أقسام الصحافة والإعلام في الجامعات الأردنية.

٢- وسائل الإعلام :

- توجيه وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية إلى الاهتمام بعرض وتحليل المشكلات البيئية العالمية وانعكاساتها على البيئة المحلية وإدخال مساقات في التربية البيئية ضمن متطلبات الجامعة.

- دعوة وسائل الإعلام المختلفة إلى تطوير وتعزيز انتشارها بين الطلبة لتؤدي رسالتها الإعلامية بفعالية أكثر.

- تفعيل دور التلفاز والإذاعة أكثر وذلك عن طريق بث برامج دورية تختص بالبيئة بأوقات مناسبة وبالتعاون مع المؤسسات البيئية المختصة.

- تناول الموضوعات البيئية بشكل اكبر في الصحف اليومية والأسبوعية وتقديم هذه الموضوعات بصورة يسهل فهمها .

- توعية الطلبة بالقوانين والتشريعات البيئية المختلفة.

٣- على مستوى المؤسسات الحكومية وغير الحكومية :

- ضرورة التنسيق أكثر ما بين الجمعيات البيئية غير الحكومية وما بين الجامعات والإعلان بشكل أكثر عن نشاطاتها البيئية داخل الجامعات.

- الاستفادة من الخبرات البيئية العملية الموجودة في المؤسسات غير التعليمية مثل المصانع والشركات في تدريس المقررات البيئية الجامعية وتنوير الطلبة بواقع هذه المؤسسات وتطبيقها عمليا للأنظمة والقوانين المختصة بحماية البيئة.

- تفعيل دور الأسرة وخاصة الأمهات وتشجيعها للقيام بدورها التربوي المؤثر في تنمية الوعي البيئي لدى أفرادها

- وختاما توصي الدراسة بمزيد من الأبحاث وتطبيقها على معاهد ومؤسسات أخرى في المجتمع الأردني للتأكيد على ما جاء في هذا البحث من نتائج.

المراجع العربية:

أبو سرحان، عطية وهماش، محمود (١٩٨٣)، **التربية البيئية ودورها في مواجهة مشكلات البيئة في الأردن**.عمان، الأردن.

ابوعراد، صالح (٢٠٠٧)، **أهمية تنمية الوعي البيئي وكيفية تحقيقه**، عمان، الأردن.

احمد، جمال(٢٠٠٤)، **الإنسان وتلوث البيئة**، دار الأمل للنشر والتوزيع.

إسلام، احمد مدحت(١٩٩٠)، **التلوث مشكلة العصر**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.

تايه، مازن عبد الفتاح (١٩٩٧)، **الوعي البيئي والسكاني لدى معلمي المدارس الثانوية في مدينة عمان ، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن .**

الجمعية الأردنية لمكافحة تلوث البيئة، (١٩٩٢)، **دراسات وأبحاث بيئية(محاضرات بيئية حول قضايا محلية وعالمية١٩٩١)**، مؤسسة فريدريش ناومان والبرنامج الوطني للتوعية والإعلام البيئي، عمان، الأردن.

جمعية البيئة الأردنية (١٩٩٩)، **إقرار إستراتيجية التعليم والتوعية والإعلام البيئي**، مجلة رسالة البيئة، عمان، العدد٢٤، ص٣-٤.

جمعية البيئة الأردنية (٢٠٠٤)، **التنمية والبيئة**، مجلة رسالة البيئة، عمان، العدد٥٠، ص ١٣.

الخطايبة، عبد الله والقاعود، إبراهيم(٢٠٠٠)، **مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة جامعة اليرموك وعلاقتها باتجاهاتهم نحو البيئة**، مجلة جامعة أم القرى، المجلد (١٢) العدد(١). ص ٨٠-٨٣

الخوالدة ،عبد الله برجس مطلب(٢٠٠٠)، **مستوى الثقافة البيئية لدى معلمي العلوم في محافظة جرش وعلاقته بالجنس والخبرة والمؤهل والتخصص**، رسالة ماجستير، عمان، الأردن.

دائرة الإحصاءات العامة (٢٠٠٦)، الملخص الوطني لإحصاءات البيئة في الأردن.

الدبوبي،عبدا لله وخمش، حنان والبدوي، علي(٢٠٠٧)، **الإنسان والبيئة** "دراسة اجتماعية تربوية "، (ط١)، دار المأمون للنشر والتوزيع.

الدسوقي، لطفي (١٩٩٠)، **التنمية القابلة للاستمرار مع التركيز على دور الإعلام والتعليم البيئيين، اثر المشروعات الزراعية على البيئة في الأردن.**

الدغيمات، سلمان حمدان حميد (٢٠٠٤)، **مشكلات الإدارة البيئية في الأردن وسبل معالجتها**، جامعة آل البيت، عمان، الأردن.

الدمرداش، صبري(١٩٨٨)، **التربية البيئية**، النموذج والتحقيق والتقويم، القاهرة: دار المعارف.

الدمرداش، صبري ودسوقي، محمد (١٩٨٥)، **الاتجاهات البيئية لدى طلاب كليات التربية في جمهورية مصر العربية**، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

الدمراش، صبري والدسوقي، محمد (١٩٨٣)، **مقياس الاتجاهات البيئية**، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية .

الدمرداش، صبري(١٩٩٤)، **التربية البيئية النموذج والتحقيق والتقويم،(ط٢)،القاهرة :مكتبة الفلاح.**

الديب، فتحي والرشيدي، بشير (١٩٨٤)، **اتجاهات طلبة جامعة الكويت نحو تلوث مياه الخليج ببقعة الزيت**، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية،عدد (٣٨) ص ٢٣- ٩٣.

دائرة الإحصاءات العامة (٢٠٠٧)، **إحصاءات البيئة ٢٠٠٦**، عمان ، الأردن.

السعدني، عبد الرحمن محمد وعودة، ثناء مليحي السيد(٢٠٠٧)، **مشكلات بيئية** :طبيعتها، أسبابها، آثارها، كيفية مواجهتها، القاهرة :دار الكتاب الحديث.

السعود، راتب (٢٠٠٧)، **الإنسان والبيئة** (دراسة في التربية البيئية)، (ط٢)، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

سعيد، احمد محمود (٢٠٠٤)، **حماية البيئة في الأردن**، وزارة البيئة، عمان.

سمعان، عبد المسيح(١٩٨٨)، **اثر المعسكرات في تنمية الوعي البيئي للطلاب**، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

السيد، فاطمة صابر(١٩٩١)، **الوعي البيئي لدى الفتاة الجامعية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية**، جامعة عين شمس، القاهرة.

شعبان، ليديا (١٩٩٠)، **أولويات المشكلات البيئية العالمية لدى طلاب الجامعات الأردنية ومصادر معلوماتهم عنها** . رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الشمري، فؤاد مظهر(١٩٩٢)، **الاتجاهات البيئية لدى طلبة جامعة صنعاء**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الصباريني، محمد(١٩٨٧)، **دراسة اثر مساق جامعي في التربية البيئية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة**، دراسات، المجلد الرابع عشر، العدد الخامس، ص٢٦١-٢٨١.

الصباريني، محمد وعودة، احمد والخليلي، خليل(١٩٨٨)، **المعلومات البيئية لدى طلبة جامعة اليرموك**، مجلة العلوم الاجتماعية، عدد خاص، ص٤٠-٢١.

الصباريني، محمد (٢٠٠٢)، **التميز في التربية البيئية**، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج.

الصباريني، محمد سعيد والحمد، رشيد (١٩٩٤)، **الإنسان والبيئة** :التربية البيئية، (ط١)، مكتبة الكتاني، اربد، الأردن.

الصفدي، آمال لطفي (١٩٩٣)، **اتجاهات الطلبة الجامعيين في الأردن نحو** البيئة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

صقار، ناديه(٢٠٠٧)، **مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة مؤته في ضوء بعض المتغيرات**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤته، الأردن.

الطوباسي، عدنان محمود (١٩٩٦)، **دور وسائل الاتصال في تغيير السلوك الإنساني تجاه قضايا البيئة في الأردن**، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عبدالمقصود، زين العابدين (١٩٨٦)، **أبحاث في مشاكل البيئة**، الإسكندرية، منشأة المعارف.

عبد المقصود، زين الدين(١٩٩٧)، **البيئة والإنسان** : دراسة في مشكلات الإنسان مع بيئته، ط٢، الإسكندرية: منشأة المعارف.

العبد، ناصر (٢٠٠٠)، **الوعي البيئي لدى طلبة كلية الزراعة في الجامعة الأردنية ومصادر معلوماتهم عن البيئة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عربيات، بشير ومزاهرة، أيمن (٢٠٠٤)، **التربية البيئية**، (ط١)، عمان : دار المناهج.

العريقي، آمال عبد الوهاب (٢٠٠٢)، **المفاهيم البيئية لدى طلبة كلية التربية بجامعة تعز اليمنية وممارستهم لها**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

عساف، نظام (١٩٩٥)، **الوضع البيئي ومنظمات البيئة وحماية الطبيعة في الأردن**، عمان، مركز الأردن الجديد للدراسات.

عساف، عمر محمد (١٩٩٦)، الوعي **البيئي لدى طلبة المرحلة الثانوية بمدارس العاصمة صنعاء**،رسالة ماجستير، جامعة صنعاء، اليمن.

العنانزة، علي(٢٠٠٤)، دور **الإعلام البيئي في التوعية البيئية في الأردن**، مجلة العلوم الإنسانية، كلية الآداب، جامعة البحرين، العدد (١٣) ص ٢٤-٥٢ .

الفهد، لطفي (١٩٨٢)، **المؤتمر الخليجي الأول عن البيئة والتلوث**، مجلة دراسات الخليج و الجزيرة العربية، الكويت، ٨(٣١)، ٦٢-٨٥.

القضاة، علي منعم (١٩٩٦)، **مكانة البيئة في الإعلام** "أنموذج الصحافة الأردنية "، وزارة الثقافة، عمان، الأردن.

الكرمي، زيد (١٩٨١)، **البيئة و المستقبل**، جمعية حماية الكويت، الكويت.

المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا (١٩٩٣)، **سياسات واستراتيجيات العلوم والتكنولوجيا في قطاع البيئة**، عمان، الأردن.

المدني، إسماعيل وبوقحوص، خالد (١٩٩٣)، **المشكلات البيئية في الكتب الدراسية في المرحلة الإعدادية بدولة البحرين**، رسالة الخليج العربية، العدد(٤٨) ص ٤٧-١٢٧.

المدني، إسماعيل محمد (١٩٩٧)، **ثرواتنا البيئية مهددة**،جامعة الخليج العربي، البحرين: دار الحكمة.

المدني، اسماعيل و بوقحوص، خالد (١٩٩٩)، **دور الجامعات في نشر الثقافة البيئية وحماية البيئة**، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

المطاربة، عزمي إبراهيم(١٩٩٨)، **اتجاهات طلبة جامعة النجاح الوطنية نحو البيئة الفلسطينية**، **رسالة ماجستير**، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

المومني، أمل عبد الكريم(١٩٩٦)، **وعي سكان مدينة الزرقاء لقضايا تلوث بيئتهم ومدى مشاركتهم في حل قضايا تلويثها**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الناشف، سلمى زكي(٢٠٠٤)، **الوعي البيئي**، (ط١)، دار البشير،عمان، الأردن.

النهاري، عبد القادر محمد(١٩٩٧)، **المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلبة كلية التربية بجامعة صنعاء ومصادر اكتسابها لهم**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

هنداوي، منال(١٩٩٥)، **معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية في الأردن للمفاهيم البيئية وممارستها لهم**، رسالة ماجستير غير منشورة ، اربد، الأردن.

وردم، باتر محمد علي والدبابسة، امل احمد (٢٠٠١)، **حالة البيئة في الأردن**، التقرير السنوي الأول عن حالة البيئة في الأردن، مركز الأردن الجديد للدراسات(مرصد البيئة الأردني)، عمان، الأردن.

اليونسكو (١٩٨٣)، **التربية البيئية على ضوء مؤتمر تبليس**، باريس، فرنسا.

المراجع الأجنبية:

Arcury , T,A & Johnson , T, P (1987) . Puplic Environmental Knowledge : A statewide Survey . **Journal Of Environmental Education** , 18(14):31-37.

Bradley ,J.C., Waliczek,T.M., & Zajicek, J.M.1999. Relationship Between Environmental Knowledge and Environmental Attitude Of High School Students..**Journal Of Environmental Education**, *Vol.30,No.3,17-21.*

Dresner , M . and Gill , M.1994 . Environmental Education at Summer Nnature Camp .**Journal of Environmental Education** .Spring , 25 (3) : 7-35

Gillette, D,P. & Thomas ,G. P.(1991)The effect of wildness camping on the self-concept and the environmental attitudes and knowledge of twelfth students .**Journal of Environmental Education** ,22(3),43 55.

Harvey, M.R(1990).The Relationship between Children's Experiences with Vegetation on School Grounds and their Environmental Attitudes. **Journal of Environmental Education**,21(2), 100-112.

Liou , Jenn , C , (1993) , Environmental Knowledge Attitude , Behavioral Intonation , and Behaviour of Breserice Elementary Teachers in Taiwan , The Repuplic of China Doctoral Disseration , University of Florida , (1992) ,**Disseration Abstract** , No.AAC9314264 .

Ostman, R,.E and Parker, J.L(1989).Impact of Education, Age, News Paper , and TV on Environmental Knowledge,Concerns and Behaviors, **Journal of Environmental Education**, 19(1), 85-91

-Palmberg, E.& Kuru, Jari (2005) . Activities as a Basis for Environmental Responsibility. **Journal of Environmental Education,** Summer2000,Vol. 31 Issue 4,. p 5-32

ملحق رقم (١)

استبانه
تقييم الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية

أخي الطالب / أختي الطالبة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تهدف هذه الاستبانة إلى تقييم الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة الأردنية ويتكون هذا المقياس من جزأين، يرجى منك قراءة العبارات بدقة وتوضيح رأيك فيها بكل صراحة في الخانة المخصصة للإجابة، وسيكون لإجابتك الصريحة أثر كبير في نجاح هذه الدراسة وتحقيق أهدافها، علما بأن الدقة والموضوعية في تعبئة هذه الإستبانة ستساعد الباحثة في الحصول على نتائج أكثر صدقا وستستخدم هذه المعلومات لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرة لكم حسن تعاونكم

الباحثة: هيفاء يوسف الضمور

كلية الدراسات العليا- الجامعة الأردنية

الجزء الأول: معلومات عامة

١- الجنس: □ ذكر □ أنثى

٢- **الكلية:** □ أدبية □ علمية

٣- مستوى **تعليم الأب:** □ أساسي □ ثانوي □ جامعي □ دراسات عليا

٤- **مستوى تعليم الأم:** □ أساسي □ ثانوي □ جامعي □ دراسات عليا

٥- **دخل الأسرة الشهري (دينار أردني) :**

□ أقل من ٢٠٠
□٢٠٠-٤٠٠
□ ٤٠١-٦٠٠
□٦٠١-٨٠٠
□٨٠١-١٠٠
□١٠٠٠ فأكثر

الجزء الثاني: فقرات المقياس

أ – تمثل العبارات التالية عبارات تتعلق بالوعي البيئي يرجى منك وضع إشارة (x) في المكان الذي يعبر عن وجهة نظرك.

الرقم	أسئلة المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
١	المحافظة على البيئة يساعد في تحسين الحياة ونوعيتها.					
٢	لدي معرفة وإدراك لمبدأ التنمية المستدامة .					
٣	وسائل الإعلام المختلفة تقوم بدورها في نشر الوعي البيئي .					
٤	أوقات بث البرامج المتعلقة بالبيئة عبر وسائل الإعلام المرئية والمسموعة مناسبة.					
٥	تقوم الجامعة بنشاطات متعلقة بالبيئة بشكل كافي .					
٦	أشارك في المشاريع التي تخدم البيئة وتساعد في حل المشكلات البيئية .					
٧	زيادة عدد المحميات الطبيعية يحافظ على الأنواع المهددة بالانقراض.					
٨	أشجع وجود برامج للتربية والتوعية البيئية في الجامعة.					
٩	يفضل تضمين البعد البيئي في كافة التخصصات الجامعية .					
١٠	أفضل أن يكون هنالك مساق يختص بالمشكلات البيئية المحلية فقط.					
١١	أحرص على عدم تلويث الأماكن العامة والطبيعية التي أزورها .					
١٢	أفضل أن يعتمد تدريس المواد المتعلقة بالبيئة على الملاحظات المباشرة للبيئة والزيارات الميدانية.					
١٣	يجب زيادة تدريس الموضوعات التي تتناول القضايا البيئية (في مناهج ما قبل الجامعة) .					
١٤	أشارك بحضور الندوات واللقاءات العلمية المتعلقة بالبيئة .					
١٥	تستغل وسائل الإعلام المناسبات البيئية لتوعية الناس بقضايا البيئة بشكل فعال.					
١٦	أشارك في حملات التوعية البيئية.					
١٧	التدخين يساهم في تلويث البيئة .					
١٨	توعية الناس بقضايا البيئة عبر وسائل الإعلام ذات فائدة (مجدية)					
١٩	أشاهد البرامج التي تختص بالبيئة على شاشة التلفاز.					
٢٠	لدي معلومات عن القضايا البيئية المحلية.					
٢١	عرض المشاكل البيئية المحلية عبر وسائل الإعلام يتم بشكل موضوعي					
٢٢	للصحافة دور مهم في نشر التوعية بالمشاكل البيئية المحلية .					
٢٣	أؤيد وجود رسالة إعلامية يومية تختص بالتوعية البيئية عبر إحدى وسائل الإعلام المختلفة .					
٢٤	. حماية البيئة مسؤولية مشتركة بين الدولة والمواطن .					

الرقم	أسئلة المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
٢٥	أفضل الحصول على المعلومات البيئية عبر الوسائل المطبوعة (الكتب والمجلات المتخصصة) .					
٢٦	التوازن البيئي يتأثر بالنشاطات البشرية المتعددة .					
٢٧	أشارك في أي نشاط يختص بالبيئة يتم الإعلان عنه بواسطة وسائل الإعلام المختلفة.					
٢٨	التشريعات والقوانين البيئية تعمل على حماية البيئة .					
٢٩	اذهب في الرحلات التي تهدف إلى التعرف على المشاريع البيئية .					
٣٠	البرامج الإذاعية والتلفازية تكشف الحقائق عن القضايا البيئية .					
٣١	الاقتصاد في استهلاك الطاقة يؤثر ايجابيا على البيئة .					
٣٢	أرغب بالانضمام إلى إحدى الجمعيات غير الحكومية التي تهتم بالبيئة .					
٣٣	أؤيد المحافظة على الغابات بأنواعها كافة .					
٣٤	يجب أن يؤخذ بالاعتبار الآثار الايجابية والسلبية على البيئة لأي مشروع عند التخطيط لإقامته .					
٣٥	تنمية المهارات والسلوك البيئي السليم ضروريان في مجتمعنا لأننا نعاني من مشكلات بيئية.					
٣٦	أشارك في الرحلات والمخيمات الكشفية.					
٣٧	يجب الترشيد في استهلاك الفرد من المياه نظرا لشح مصادر المياه.					
٣٨	لدي معرفة في التشريعات والقوانين البيئية في الأردن .					
٣٩	أحبذ البحث عن مصادر الطاقة البديلة.					
٤٠	دراستي الجامعية أثرت (زادت) معلوماتي البيئية.					

ب – العبـــارات التالية تمثل بعــض المعــلومات البيئية، يرجى وضع إشارة (X) في المكان الذي يعبر عن الإجابة التي تراها مناسبة.

الرقم	العبـــــــــــــــــــــــــــارة	الإجـــــــــــــــــابة		
		صح	لا أعرف	خطأ
٤١	زراعة الأشجار تقلل من تلوث الهواء .			
٤٢	تعتبر الأردن منطقة ذات تنوع حيوي وذلك لتعدد المناطق المناخية فيها .			
٤٣	مشكلة زيادة السكان أدت إلى الزحف العمراني على الأراضي الزراعية .			
٤٤	العلم كفيل بإيجاد بدائل عن أية موارد بيئية تم استنزافها .			
٤٥	المحافظة على البيئة هي مسؤوليتنا جميعا .			
٤٦	يعتبر النشاط الصناعي من اكبر مصادر التلوث البيئي.			
٤٧	الحصاد المائي من الطرق المفيدة لحل مشكلة نقص المياه .			
٤٨	تعد مشكلة الأمطار الحمضية من اخطر المشكلات البيئية في العالم.			
٤٩	التوسع في استخدام المواد الكيمائية كالأسمدة أدى إلى زيادة مشاكل التلوث البيئي .			
٥٠	ارتفاع نسبة غاز ثاني اوكسيد الكربون في الجو أدى إلى ظاهرة البيت الزجاجي (التغير المناخي) .			
٥١	استنزاف الغطاء النباتي وشح المصادر المائية أدى إلى ازدياد مشكلة التصحر في الأردن .			
٥٢	تآكل طبقة الأوزون أدى إلى زيادة الأشعة فوق البنفسجية الضارة التي تتسرب إلى سطح الأرض .			
٥٣	زيادة استعمال المبيدات الزراعية قد تؤدي إلى تلوث المياه الجوفية .			
٥٤	تعتبر الطاقة الشمسية مصدر من مصادر الطاقة المتجددة .			
٥٥	يمكن استخدام المياه الخارجة من محطات معالجة المياه في ري أشجار ونباتات الزينة.			

ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL AWARENESS AMONG HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS STUDENTS CASE STUDY: JORDAN UNIVERSITY

By

Hifa Yousef. Al-Domour

Supervisor
Dr. Kamel.Qaisi

ABSTRACT

This study aimed to assess the environmental awareness of the Jordan university students, and to study the influence of many independent factors on that awareness. The researcher developed a questionnaire consist of (55) items, and distributed (318) questionnaires to a sample represent (15%) of the study population, (257) questionnaires were suitable for statistical analysis. Data have been processed and analyzed through the use of "SPSS" program. The study reached that there were a statistical differences in the degree of the environmental awareness among students related to the personal characteristics of the sample (sex in favor to girls, the family income level in favor to higher income, the college in favor to scientific colleges), the results showed too that there were a significant effects of the independent variables (environmental education, environmental media, programmes and activities in the university), on the dependent variable (degree of environmental awareness).The study provided a number of recommendations to raise the degree of environmental awareness among the students,and recommended to use media and environmental activities more effectively .